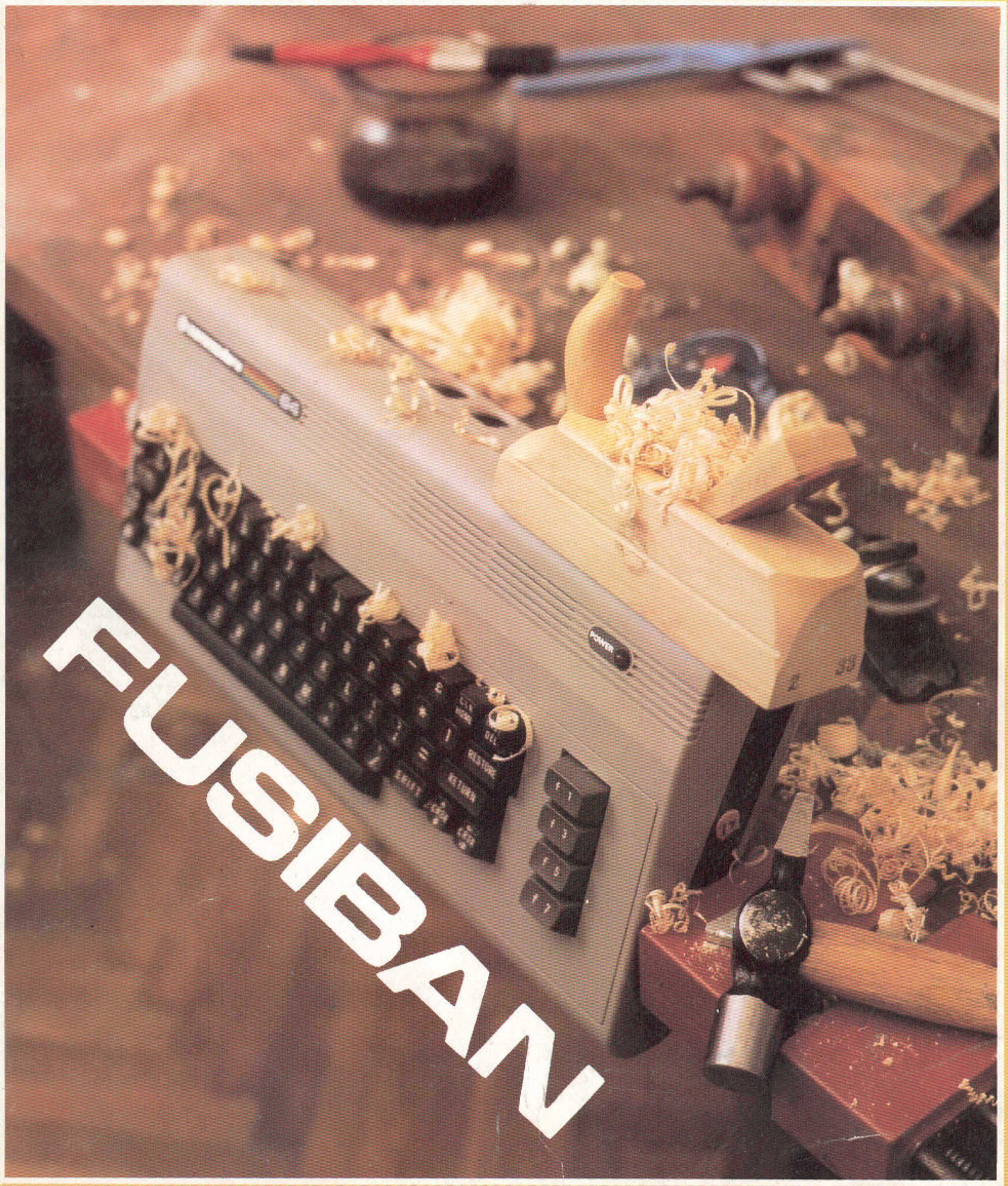
SZÖVEGSZERKESZTŐK **MÉGEGYSZER**
JÁTÉKPROGRAM **C 64**
VÉGRE **ITT VANNAK!**
MONITOR **VC 20**

C újság

1986/5

AZ
ORSZÁGOS COMMODORE EGYESÜLET
TAGJAINAK



Már kapható a BIT-LET karácsonyon!

Van akiknek már nem ismeretlen a képen látható Commodore trikó, és reméljük, a jövőben egyre ismertebbé válik. Egyesületünk tagjai 150,– Ft-ért kaphatnak trikót, elsö alkalommal a BIT–LET karácsony rendezvényén, a jövő évben pedig folyamatosan postai megrendeléssel. Jelenleg pontosan a fotón látható fehér színü trikóval rendelkezünk 3 méretben. Érdeklődők ne kíméljenek minket, várjuk öket a BIT–LET karácsonyon.





A TARTALOMBÓL:

ORSZÁGOS EGYESÜLET

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa
Index: ISSN 8297-756 X
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Felelős szerkesztő: Pogány György
Szerkesztő: Angyalosi László
Művészeti szerkesztő: Várhelyi László
Fotó: Gál Imre
Szerkesztőségi titkár: Tóth Éva
Készült: a Globál GMK gondozásában
Levélcím: Commodore újság
Pozsonyi út 50. fsz. 4.
1133
Telefon: 408-603
ELEKTRO-COOP Nyomda -86319
Felelős vezető: Szathmáry Miklós

Kedves Tagtársak!

Lapunk már közel jár a világszínvonalhoz! Legalábbis bizonyos jelek erre mutatnak. Például lopják a lapot, s a feketepiacon adják tovább.

Hogy ezt honnan szedem? Képzeljék el, hogy bejött pár napja egy úr a szerkesztőségbe és közölte, hogy ő Sárospatakon egy újságárusnál vett egy Commodore újságot 20 forintért. Mikor elmondtam neki, hogy ez csakis valamiféle „fekete ügylet" lehetett, mert az újságunk csakis az egyesület tagjainak szól, hitetlenkedve nézett rám, s csak annyit mondott: – „Ejha! Én meg mélyen elgondolkodtam, hogy vajon honnan kerülhetett az újságárushoz a lapunk. Tán csak nem azok a példányok kerültek hozzá, amelyeket tulajdonosuk hiába várt, majd a hónap végén csak fölhívott bennünket, hogy ugyan mondjuk már meg, hol lehet a lapja? Akkor azt mondtam, nem tudom, most már félek, válaszolhatnék rá.

No de vissza a világhírnévhez, hiszen ez mégiscsak érdekesebb. Ha már így állunk – gondoltuk –, a feketepiacra kerülésen kívül másban is kellene utánoznunk a „nagyokat". No de miben? Egy másik történet jutott eszembe. NSZK-ban élő ismerősöm nemrég mesélte, hogy előfizetője lett az akármilyen Zeitungnak, s mindez a lapon kívül egy kitűnő kerékpárt is hozott nekik a konyhára. Ugyanis a lap minden előfizetést toborzónak ajándékként egy kerékpárt ad. Ők megjátszották azt, hogy őket a lapot régóta előfizető barátjuk toborozta, s így jutottak a bicajhoz. Mi lenne, ha mi is hirdetnénk efféle tagtoborzót, gondoltuk. S íme, az Elnökség már el is fogadta a javaslatot.

Kedves Tagtársak!

Van szerencsém tehát bejelenteni, hogy a jövőben minden szuperpáholytag, illetve öt pluszpáholytag szervezéséért egy féléves ingyenes pluszpáholybérlet, azaz tagság jár. A szervezés igazolása azzal a kis kivágható szelvénnyel történik, amelyet lapunk 33. oldalán találnak. Mi itt a szerkesztőségben összegyűjtjük ezeket a kis cédulákat, s ha valakinek megvan az öt toborzott tagja, akkor automatikusan megkapja a féléves ingyenes tagságit. Szuperpáholynál persze az egy szervezett tag elegendő. Egy fontos szabály van. Az tudniillik, hogy szervező csak az lehet, akinek már van tagságija!

S hogy mindez kinek jó? Mindenkinek, aki abban érdekelt, hogy az egyesületben többen legyünk, s ezáltal a lap jobb legyen, az egyesület pedig minél többféle szolgáltatást nyújtson tagjainak.

Angyalosi László,
a Commodore Újság szerkesztője



tesztet szervezett, amelyről előre tudtuk, hogy nem több egy érdekességnél, hiszen a pontos felméréshez azonos antennával, azonos rádióval, azonos kazettára dolgozó – azonos emberekre volna szükség. Így az alábbi táblázat inkább csak azt mutatja, hogy a rádiós programszórás nem lehetetlen, a hibák nyilvánvalóan a vevőoldalon keletkeznek, amelyek hosszabb beállítással kiszűrhetők.

A FELHASZNÁLÁS

Mire jó ez az egész? Ez a kérdés egy valamirevaló számítógépesben természetesen fel sem merül, hiszen kézenfekvő a válasz: programok nagy tömegű, bárhol elérhető terjesztésére jó. De nemcsak erre. A vevőoldali rádiókészülék jele közvetlenül a számítógépbe is vezethető, és autostarttal a program is futtatható. Így bármilyen képújság-, adatátviteli vagy grafikai program azonnal és egy időben futtatható több helyen. Képzeljük csak el: a MTI sporteredményei vagy a SKÁLA hirdetései olvashatók bárhol az országban. Ez ugyan meglehetősen bonyolult megoldása egy képújságnak, azonban – minthogy a meglévő gépparkot használja és nem igényel külön tv-adót, bizonyos esetekben mégis olcsóbb. További lehetőség lehet a bonyolultabban kódolt adások beindítása, amelyet csak a dekóderrel rendelkező vevők tudnak felhasználni. Így szabadon bővíthető számítógéphálózat hozható létre bizonyos feladatokra, akár titkos adatokkal is.

SZOFTVERRÁDIÓ, BUDAPEST!

Így kezdhetné a bemondó az adást, ha ennek a rádiónak lenne bemondója és ha egyáltalán létezne ilyen műsor. Egyenlőre azonban csak két óra erejéig kísérleti jelleggel szólalt meg az URH sávon a Kossuth és a 3. műsor között az az adó, amely számítógépes programokat sugárzott.

Az ötlet nem új: nyilván minden – egy kicsit is gondolkodó számítógéptulajdonos fejében megfordult az, hogy ha egy hétköznapi, kommersz magnetofonnal a hangfrekvenciás tartományban rögzíteni lehet a számítógépprogramokat, akkor ezeket ugyanígy rádióadásban sugározni sem lehetetlen. És valóban, nem az, példa erre az Angliában több éve működő rádióadás, amelyben BBC programokat sugároznak, vagy a Nyugat-Európában több helyen létező szoftver szolgáltató műsorok. A kísérleteket itthon a Posta Rádió- és Televízióműszaki Igazgatósága kezdte el. Az Igazgatóság munkatársától, Megyeri Ernőtől kaptunk részletesebb tájékoztatást.

A MEGOLDÁS

A közvetlen programsugárzás elvileg egyszerűen megoldható a meglévő technikai berendezésekkel, mégsem annyira egyszerű. Gyakorlatilag ugyanis a rádióadók, vevők, rögzítő magnetofonok mind hangrögzítésre, tehát szinuszos jelalakú rezgések fogadására, átvitelére készültek. Ez azt jelenti, hogy a szükséges frekvenciatartományban kiválóan dolgoznak, de a számítógépek által előállított négyszög alakú, gyors változásokat és viszonylag nagy szintkülönbségeket tartalmazó jeleket erősen torzítják. A számítógépprogram kazettára rögzített formája ugyan hallható is, de valójában annyira hasonlít a zenei hanghoz, mint a farostlemez a karácsonyfához (ezt a PRIMO tulajdonosok igazolhatják!) Ahhoz, tehát, hogy a vevőkészüléken szépen olvasható, gusztusos négyszögjelek jöjjenek ki valamit csinálni kell. Minthogy tudjuk, hogy a berendezések a négyszögjelek sarkait fogják levágni egy ezzel ellenkező irányú előtorzítást kell alkalmazni. A számítógépből kijövő jeleket tehát egy olyan átalakítóba vezetik, amely a négyszögek sarkait kiemeli, a gyors jelváltásokat még gyorsabbá teszi, ezek a jelek kerülnek sugárzásra és így a vevők ellenkező irányú torzításának eredményeképpen egészen használható négyszögek alakulnak ki ismét. A Posta szakemberei egy kisteljesítményű adóval már bemutatták a berendezést az ORGTECHNIK '86 kiállításon.

AZ ADÁS

A nagyobb szabású kísérletre október 30-án a televízió „Mi és a számítógép" című műsorával közösen került sor. A tv adásával párhuzamosan két órán keresztül a Széchenyi hegyre telepített 50 watt teljesítményű URH adó a műsorszóró sávban programokat sugárzott. A hét perces összeállításban három Spectrum számítógépre készült program szerepelt, és ezt ismételték az adás folyamán többször. A Commodore Újság stábja puszta érdeklődésből szúrópróbaszerű tesztet szervezett, amelyről előre tudtuk, hogy nem több egy érdekességnél, …

AMIT NEM ÉRTÜNK

Inkább csak elméleti jellegű az a probléma, amit hátrányként szoktak emlegetni: egy intelligens eszközt szolgai munkára fogunk. Tény, ugyanis, hogy a számítógépek kétirányú információátvitelre is képesek lennének, a rádiós programszórás esetén a vevőoldal azonban csak szolgaként működik. Ezért alkalmasabb a bonyolultabb feladatokra a telefonvonalas, többirányú adatátvitel. Ami azonban csak a rádióadással valósítható meg, a tömeges programszórás – az sincs igazán rózsás helyzetben itthon. A Posta csak a műszaki megoldás kikísérletezését tartja feladatának, az adás beindítását nem. Így annak egyenlőre nincsen gazdája, a Magyar Rádió még kísérletképpen sem foglalkozott a témával. Ha azonban az adás beindulna, akkor sem lenne könnyű szoftverrel etetni, abban a korban, amikor minden számítógépes program pénzzé alakítható szellemi termék.

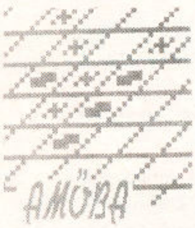
Korai lenne azonban az első sikeres kísérlet után rögtön temetni, reménykedjünk, hogy lesz gazda is, lesz közölhető, sugározható szoftver is. És akkor csak bekapcsoljuk majd a rádiót, és...

Hol vették fel?	Rádió típusa	Magnó típusa	Bejön-e a program?	Megjegyzés
Budakeszi, Vöröshadsereg útja	HITACHI sztereó rádiós magnó		nem	Abszolút semmi sem fogható.
Bp. XI. Fegyvernek u.	UNITRA DSS 101	SANYO RD 4028 UM	csak az egyik	Alacsony ingadozó térerő. Zajos vétel. Áthallás (KOSSUTH, 3. Műsor) Időnként a másik két műsort jobban hallani.
Bp. VI. Népköztársaság útja.	AKAI	AKAI deck	igen	Szobaantennával. Térerő változó. Zajos.
Bp. XIV. Semsei u.	MARANTZ	SONY (TDK)	igen	Szobaantennával. Vétel zajos.
Bp. XI. Irinyi u.	Grundig sztereó rádiós magnó (TDK)		csak az egyik	Adás térereje nagyon gyenge, ingadozik. Áthallásos vétel. (KOSSUTH, 3. Műsor)
Bp. XI. Irinyi u.	Házi készítésű, kb CLEOPATRA-nak felel meg	AIWA T-220 deck (ICE)	igen	Vétel zajos, áthallásos (KOSSUTH, 3. Műsor). Nagyon gyenge térerő.

AJÁNLAT



Amikor az ember szoftvert, pláne játékprogramot vásárol, gyakorta zsákbamacskát vesz, hiszen egyelőre nem megoldott az, hogy a programot ki is lehessen próbálni a helyszínen. Alábbi összeállításunk a karácsonyi vásárláshoz kíván segítséget nyújtani, a NOVOTRADE 2C boltjaiban kapható valamennyi C 64-es játékprogram bemutatásával. A bemutatás valóban nem több ennél, nem reklám, nem futtatási teszt, mindössze néhány alapinformáció.



AMÖBA 250'–

Az általában suliban (órák és a pad alatt) játszott játék számítógépes változata. A 16 × 16 négyzetből álló játéktéren egyszerre több játékos is igyekezhet saját amőbáját összehozni. Ha nincs a közelben ellenfél, a gép is jó partnernek ígérkezik. A helyzetfelismerést és kihasználást igénylő játékban nem számít az idő, meggondolt lépésekre van lehetőség.

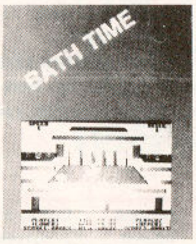
A program joystickkel és billentyűvel egyaránt működtethető.

ARTIC SHIPWRECK (Sarkvidéki hajótörés) 250'–

Emberbarát játék, tőlünk függően embertelen körülmények között. Mi határozzuk meg, hogy mennyire háborogjon a tenger, ahol hajótöröttek próbálnak fönnmaradni egy himbálódzó csúszós jégtáblán. A mentőhajó közeledtéig egyetlen reményük a mamutban van, amely saját súlyával (helyzetváltoztatásával) próbálja egyensúlyban tartani a billegő jégtáblát. Joystickkel tudjuk irányítani a mamutot. Időnként – ha védelmezőnk nem kergeti el – egy madár „tizedeli" a hajótöröttek csoportját.

Gyors reagálást, jó egyensúlyérzéket kívánó játék.





BATH TIME (A hattyú és a halacska) 300'–

A „tündéri" játékban két általunk irányított tündér próbálja egymás ellenében feltölteni, ill. leereszteni a medencét, melyben egy hattyú és egy hal úszkál. Ha túl sok a víz, a hattyú elúszik, ha túl kevés, a hal fullad meg. Időnként egy elefánt vizet szív a medencéből, vagy egy gyerek vödörből hozzáönt egy kicsit. A tündérek be-, illetve leeresztő nyílásokat tudnak betapasztani és szabaddá tenni, így változtatva a víz szintjét.

A játékot két játékos is játszhatja.

BIRD MOTHER (Madármama) 300'–

A joystickkel játszható játékban egy madármama „demográfiai erőfeszítéseit" segíthetjük.

Az első fázisban a madárnak lehulló tárgyak záporában kell fészket építenie és tojásokat raknia. A másodikban a már kikelt fiókákat röpködő legyekkel kell táplálni, miközben egy ember bottal akarja eltalálni az élelmet gyűjtő mamát. A fokozatosan cseperedő fiókákat ezután az első közös repülésen kell megóvni a veszélyektől. Ha az „új generáció" megtanult repülni, a játék nehezebb feltételek között folytatódik.





BLOOMING FLOWERS (Nyíló virágok) 250'–

Egyszemélyes, egyfordulós és egyszerű játékprogram. A „magyarosch" pusztában kell gondozni egy kertészetet. A képernyő szélén látjuk, hogy a parcellák melyik részén várható fokozott napsütés. Itt érdemes locsolni. A kinyílt virágokat az öntözési szünetekben mihamarabb le kell szedni, különben elhervadnak. A parcellák közötti tájékozódást kis térkép is segíti a képernyő alján.

Kezdő játékosoknak ajánlható. Joystick szükséges hozzá.

BUG BLITZ (kiszabadítás) 300'–

A csak joystickkel játszható játékban egy idegen bolygó mélyén raboskodó űrhajós kiszabadítására tehetünk kísérletet. Az általunk vezérelt űrhajó akadályok (elektromos kisülések, torlaszok és forgó testek) között halad és lőhet ezekre, mint ahogy plusz üzemanyagra és oxigénre is így tehet szert. Lent gyalogosan kell megküzdenie az idegen lényekkel. Miután ez sikerült, újabb lejáratokat kereshet, melyek mélyén újabb küzdelem következik az őrzőkkel.
A játék bármikor leállítható. A játékos önmaga állíthatja be, hogy hány élete elvesztése után kezdődik új mentőakció.





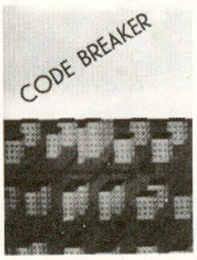
CAESAR THE CAT (Cézár a macska) 300'–

Elsősorban a gyerekek kedvelhetik meg Cézárt a macskát, aki az éléskamrában polcról-polcra ugrándozva egerészik. A megfogott egereket ki kell vinnie a kamrából és újabbakat kell üldözőbe vennie. Ha lever valamit, csökken a pontszáma. Joystickkel és billentyűvel egyaránt lehet játszani. A játék bármelyik pillanatában a botkormányról visszatérhetünk a billentyűzetre.

CATASTROPHES (Katasztrófák) 250'–

Elsősorban türelmünket teszi próbára a játék, hiszen amolyan Kőműves Kelemenként építkezünk. Természeti katasztrófák sújtják a már fölhúzott épületeket; időnként egy alacsonyan szálló repülőgép jelenti a veszélyt.
Szerződésünk szerint 6 napon keresztül kell építkezni virradattól estig. Ha megmaradnak épületeink, erről egy neves londoni lap közöl szenzációriportot. A játékot többen játszhatjuk, pontszámunk az épületek magasságától és biztonságától függ. A program automatikusan alkalmazkodik játékerőnkhöz.





CODE BREAKER (Kódtörő) 300'–

A Novotrade-választék legbonyolultabb játéka. A „Junior verzió" színes szerelvényekből álló vonatait és a „Senior verzió" számokkal jelölt tömbjeit a városi sínpályán közlekedtetjük. Más vonatokkal „ütköztetve" variálhatjuk az összekapcsolódásokat egészen a szín-, vagy számkód eléréséig. A játék elsősorban logikát és gyors reakcióidőt igényel, de az 56 játékvariáción belül 100–100 nehézségi fokban mindez tovább nehezíthető. Joystickkel és billentyűkkel; egyedül, vagy párosan is játszható. A sok hájjal megkent játékosok kazettagyűjteményébe ajánlható.

DANCING MONSTER (Táncoló szörny) 250'–

Egy csúfságban is kedves – leginkább elefántra emlékeztető – szörnyfigura táncol a szemünk előtt. Mozgása közben egy célzókereszt segítségével lőhetjük le róla koloncként viselt testrészeit. Ha ez sikerül: véget ér az átok és gyönyörű királylánnyá változik.
Minden testrészre négyszer lőhetünk, ha nincs találat az előzőleg eltávolított testrész visszanő. Ha sokat „bénázunk", letelik a játékidő és a szörny csúfolódva távozik. A táncot dupla sebességre is beállíthatjuk.
Egyszemélyes rejlexjáték, amely csak joystickkel játszható.





HOPPING ELF (Pattantyús manó) 250'–

A toronyórában lakó manócskának az éjféli harangozásra haza kell érnie. Öt perc alatt kell a haranghoz érnie az ellentétesen forgó fogaskerekek rendszerén keresztül. Joystick segítségével tudjuk ugratni egyik alkatrészről a másikra. Ha elvéti az ugrást, aznap éjjel nem harangoznak. Jó reflexeket és némi logikát igényel a program.

DAVIL'S WHEL (Ördögkerék) 250'–

A medve mézet akar szerezni szomorú és éhes bocsainak. Kisebb-nagyobb körpályákon kell eljutnia a faodúig, amely a mézescsuprot rejti. De az ínyencség csak akkor válik láthatóvá és elérhetővé, ha a körpályákon repülő méheket agyontapossa a medve. Máskülönben azok megcsípik és, ha túl sok a csípés, a mackó mindhárom életét elveszti. A méhekkel való hadakozás közben a méz egyre fogy, úgyhogy érdemes a joystickkel irányított medvének „csipkednie magát". Elsősorban a fiatalabbak játéka.



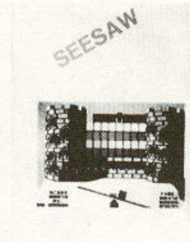


GUN DOGS (Vadászkutyák) 250'–

A két személy által is játszható „erőpróbát" négy nehézségi fokozatra lehet beállítani. Két vadász céloz a folyó fölött elhúzó vadkacsákra. Mi a vadászkutyákat irányíthatjuk, akiknek feladatuk, hogy a lelőtt madarakat gazdájuk ládájába vigyék. Az ebek a vízből is ki tudják hozni a zsákmányt, de vigyázniuk kell az úszó farönkökre és a halakra, egymás gazdáitól is zsákmányolhatnak. A negyedik fokozatban már a láda védelmére is figyelniük kell, mert a begyűjtött szárnyasokat ellophatja a róka.

SEESAW (Libikóka) 300'–

Az elsősorban logikai készséget igénylő program helyszíne egy régi vár, mely előtt egy libikóka áll. Szereplők: a gonosz várúr, várvédő békák, madár (ez utóbbit mozgatja a játékos). A várúr célja, hogy úgy dobjon köveket a mérleghintára, hogy a madár ne tudja kihasználni annak lengését és öt darab kőtömb terhelje a libikókát. Mindaddig ugyanis, amíg az egyik oldalon ötnél kevesebb kő van, a másik oldalra eső egyetlen kő át tudja lendíteni a hintát. A kövek leesnek, és egy-egy békát is magukkal rántanak. Ha a madár kicselezi a várurat, kiszabadíthatja társát annak fogságából. A nehézségi fok állítható.





SOS TERRORISTS! (Segítség, terroristák!) 400'–

A játékos egy terroristaellenes kommandó tagja. Feladata, hogy a várost (amiről a gép térképet is mutat) megszabadítsa a terroristáktól, akik különböző helyeken megbújva támadásokat készítenek elő. Az ellenük való harchoz egy helikopter, egy rendőrautó és egy hajó áll rendelkezésre. A játékos csak a helikopterrel tud támadni, (ezt a harcot háromdimenziót szimuláló képernyőrajzon lehet követni). Ha sikerült végezni a terroristákkal, jutalomként egy ismert város térképén kezdhetjük az újabb küzdelmet. Csak joystickkel használható.

SPACE TUNNEL (Űralagút) 350'–

A főszereplő egy általunk irányított űrhajó. Ha a megadott időn belül eljutunk a kanyargó alagút végére, az újabb alagút már nem oldalirányban kanyarog, hanem függőlegesen. Az újabb próbatételben pedig a folyosó kanyargása és emelkedési-süllyedési szintek együtt nehezítik az irányítást. A program elsősorban koncentrálóképességünket teszi próbára. Joystick nélkül reménytelen.





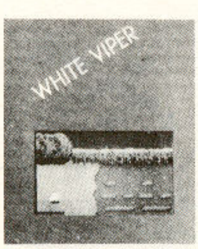
SPATIAL BILLIARD (Térbeli billiárd) 250'–

Egy üvegtetejű kockában folyik a golyók kergetőzése, melybe felülről kukucskálhatunk be. A golyók térbeli helyzetének meghatározása a falra vetődő árnyékból következtethető ki. A cél az, hogy a piros golyóval az általunk meghatározott számú zöld gömböt a doboz alján lévő lyukba üssük, úgy, hogy a piros ne essen bele. A golyó sebességét szabályozni lehet. A térbeli gondolkodást próbára tevő játék a mandinerlehetőségek sokasága miatt, sokáig élvezetes, variációdús szórakozást nyújt. Többen is beszállhatnak egy-egy partiba.

STAREGGS (Csillagtojások) 300'–

A játékhoz joystick szükséges. Ezzel lehet irányítani az első fázisban az űrhajót, amely a csillaglényeket lövi. Ezek után az űrjármű leszáll egy teremben, ahol tojások vannak. Létrákon és mozgólépcsőkön át jut egy-egy olyan tojáshoz, amelyből már majdnem kikelt az ellenséges csillaglény. Ha időben odaér, meg tudja semmisíteni azt, ha nem: azok kikelnek, lőnek rá, majd kijutnak a világűrbe. Céljuk a Föld megsemmisítése. A tét tehát nem kicsi. Ennek ellenére a kicsiknek ajánlható program.





WHITE VIPER (Fehér lovas) 350'–

Folytatásos romantikus regény számítógépre hangszerelve. Egy királylányt kell megvédeni sétája közben, majd nekünk királyfiaknak az elrabolt királylány nyomába kell eredni (ehhez persze lovakra, a lovaknak pedig karámokra van szükségük). Ezután a szörnyek által elrabolt fegyvereinket keresgéljük a mocsárban, majd a lovakat megetetve beugratunk a várba. Itt meg kell találnunk a megfelelő szobát, ahol a királylányt rejtegetik. Ha rossz ajtón nyitunk be, szörnyekkel viaskodhatunk.

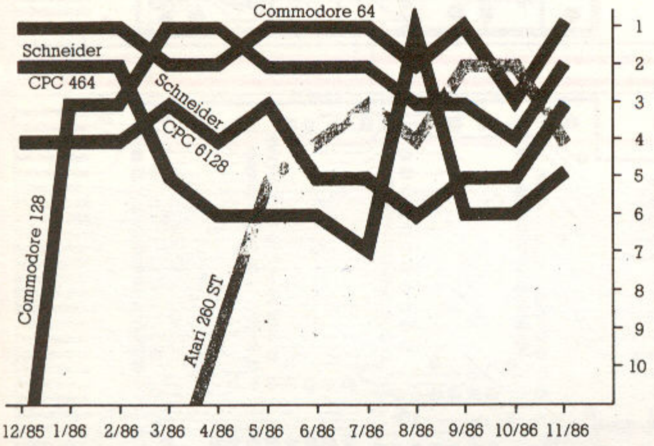
A program billentyűkkel is működik.

SLÁGERLISTA

A CHIP című nyugatnémet mikroszámítógépes magazinból. (Az 1986. szeptemberi, NSZK-beli eladások alapján.) Zárójelben az előző havi helyezés.

1. Commodore 64 (3)
2. Commodore 128 (4)
3. Schneider CPC 6128 (5)
4. Atari 260 ST (2)
5. Schneider CPC 464 (6)
6. Atari 800 XL (1)
7. Triumph-Adler PC 8/16 (–)
8. Atari 130 XE (7)
9. Philips VG 8010 (10)
10. Schneider CPC 664 (9)

Az elmúlt 12 hónapban elért helyezések.



NYÚZÓPRÓBA FELHÍVÁS

Következő számunkban a hazai forgalomban lévő floppy lemezek egy részét szeretnénk vizsgálni, nyúzni. Ám semmilyen kísérlet sem tudja helyettesíteni a tartós, rendszeres használat során szerzett tapasztalatokat. Ezért úgy gondoltuk, hogy e nyúzópróbában szívesen közzétennénk olvasóink tapasztalati „adatait" is.

Kérjük tehát azokat, akik rendszeresen használnak akár egy, akár kétoldalas 5¼ collos lemezeket, hogy írják meg tapasztalataikat. Mindenféle típussal kapcsolatos észrevételek, összehasonlítások érdekelnek bennünket. Akinek többféle lemezzel kapcsolatban vannak tartós használat során szerzett tapasztalatai, akár osztályozhatja is a különböző típusokat megbízhatósága, strapabírósága alapján. További szempontokat is figyelembe vehetnek tetszés szerint.

Kérjük, hogy a témával kapcsolatos írásaikat, leveleiket minél előbb küldjék el hozzánk, hogy valóban reális képet kapjunk a hazai forgalomban lévő lemezekről.

Mi, mennyi?

Árlista 1986.

Talán felesleges is leírni, hogy a számok tájékoztató jellegűek. Igaz van közöttük olyan, ami a hivatalos Commodore árlistából származik, mégis Nyugat-Európában minden boltban eltérnek az árak. Így az általunk leírtaktól 10–15 százalékos eltérések könnyen előfordulhatnak. Érdekessége a dolognak az, hogy ebben már a hazai piac sem különbözik, hasonló jellegű eltérések itthon is léteznek. Egyszóval tehát, reklamációt nem fogadunk el, és kellemes bevásárlást kívánunk!

Elnevezés	Ausztria Harlango üzletek (ÖSCH)	NSZK Különböző cégek (DM)	Magyarország Fotoelektronik Rajk László u. (Ft)
C–16-os alapgép + magnó	1990,–		
C–64-es alapgép	3990,–	465,–	29 000,–
C–64-es alapgép (új)		549,–	
Plus 4 alapgép 1551-es floppyval		498,–	
VC 1541 floppy disc	4690,–	498,–	35 000
VC 1570 floppy disc		540,–	42 000,–
VC 1571 floppy disc	6990,–	748,–	49 900,–
SFD 1001 floppy disc 1 MB		898,–	98 000,–
Commodore 1531 Kazettás magnetofon	990,–		5000,–
Commodore 1701 színes-monitor		649,–	49 000,–
Commodore 1801 színes-monitor		575,–	49 900,–
Commodore 1901 színes-monitor		899,–	
MPS 801 Printer			49 000,–
MPS 802 Printer		570,–	
MPS 803 Printer			29 000,–
C 128 alapgép	6990,–	698,–	49 900,–
C 128 + VC 1570 floppy		1100,–	
C–128 D (monitor nélkül)	13 990,–	1599,–	
C–128 D (monitorral)		1799,–	
PC–10 512 KB RAM, 2 db 360 KB floppy monitor, interface		3089,–	
PC–20 512 KB RAM, 1 db 360 KB floppy monitor, interface 20 MB winchester		4689,–	
PC AT 1 floppy, 1,2 MB120 MB harddisk		7989,–	
Amiga	29 990,–	3389,–	380 000,–

Mi, mennyi?

SZOFT ROM

A lap előző számában a C 16-hoz készült cartridge egységet mutattuk be. Egy cartridge-szoftver elkészítésének technikája azonban eltér a mindennapi programozói gyakorlattól. Jelen cikkünkben az ilyen programok fejlesztéséhez nélkülözhetetlen hardver egységet mutatjuk be.

CARTRIDGE PROGRAMOZÁS

Nézzük, hogy történne SZOFTROM nélkül a program elkészítése. A gép memóriájában megírjuk a kívánt programot, majd többször ellenőrizzük. Megpróbáljuk futtatni, majd újra hibát javítunk benne. Eközben – természetesen – a program többször „elszáll", átírja a memóriát. Munkánk eredményeképp egy jól futó programot kapunk. Ekkor ezt valamilyen módon EPROM-ba égetjük*. Mivel az EPROM-ok mérete adott (2, 4, 8, illetve 16 Kbyte), a feladat bővül azzal, hogy a programot igyekszünk „bezsúfolni" az épp szükséges legkisebb EPROM-ba, természetesen így a legolcsóbb. A beégetés gyakorlatára szintén utaltunk múltkor, egy lehetséges megoldás: a programot a C 16 memóriából lemezre visszük, a lemezt egy C 64 gépbe beolvassuk. Legtöbbször erre a gépre már van EPROM-égető, ezzel a programot be tudjuk égetni.

A kész chipet egy foglalattal ellátott cartridge NYÁK-ba rakjuk, majd kipróbáljuk. Nagy valószínűséggel nem működik, ekkor átgondoljuk a lehetséges szoftver-hibákat. Meglevő EPROM-jaink számától függően két megoldás kínálkozik a továbblépésre: ha van kellő menynyiség, újat égetünk és ezt ismételjük a végeredményig, ha nincs, akkor törlünk* és úgy égetünk. Belátható, hogy mindkét eljárás nagyon hosszú időt és sok felesleges munkát igényel.

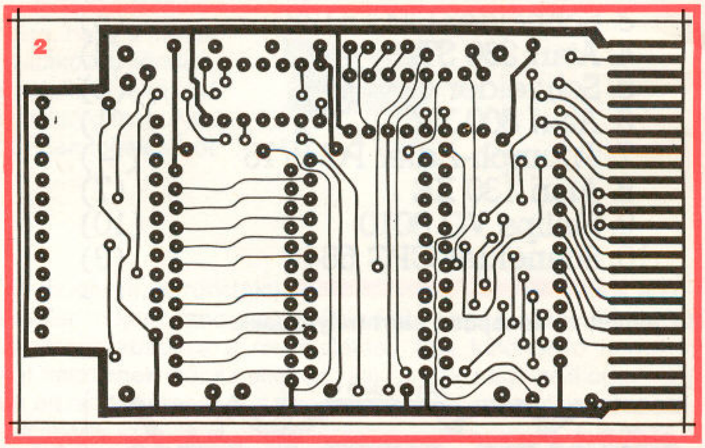
Képzeljük el, hogy van egy olyan EPROM-unk, amelyet csatlakoztatva a C 16-hoz, rögtön beleírhatunk, nem kell égetnünk. Ezenkívül jó lenne, hogy ez az EPROM – amikor akarjuk – „átváltozzon" nem írhatóvá, tehát úgy nézzen ki, mint egy igazi. Ekkor – az EPROM írható állapotában – tetszés szerint fejleszthetjük programunkat, nem író állapotban kipróbálhatjuk azt, és ezeket a lépéseket válthatjuk egymás után. Ennek a készüléknek a hardver megvalósítása a SZOFTROM.

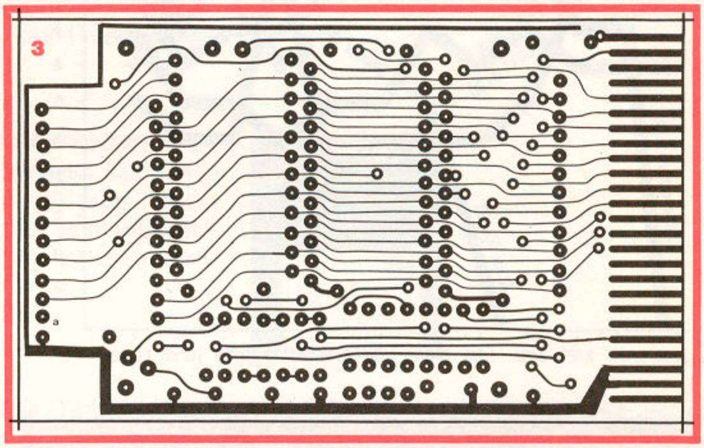
A SZOFTROM FELÉPÍTÉSE

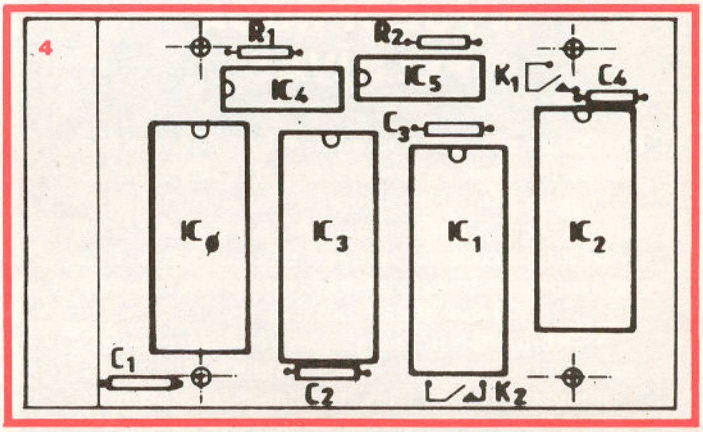
Egységünk ténylegesen egy statikus RAM*-okból felépített tár. Mérete max. 8 Kbyte, és 2 Kbyte-os lépésekben változik. Ez a kis tár párhuzamosan helyezkedik el a számítógép memóriájával a 8000–9FFF (hexa) tartományon*. RAM-ról van szó, tehát, amikor a számítógépnek ebbe a memóriatartományába írunk, a Byte-ok ide is beíródnak. Egy kapcsoló K1 átváltásával a RAM írásvonala* leválik a számítógépéről, és többé a kis tárba már nem írhatunk. Ekkor a SZOFTROM úgy viselkedik, mint egy EPROM. Az áramkörben (lásd 1. ábra) találunk még egy kapcsolót, K2-t. Segítségével az EPROM-ot ki-be kapcsolhatjuk, tehát elérhetjük, hogy a számítógép számára hol bedugva legyen, hol nem. Természetesen, mivel a RAM-ok csak addig működnek, amíg tápfeszültséget* kapnak, a gépet kikapcsolva az információ belőlük elvész. Fontos:

A SZOFTROM IS CSAK A GÉP KIKAPCSOLT ÁLLAPOTÁBAN HELYEZHETŐ FEL, ILLETVE HÚZHATÓ LE!

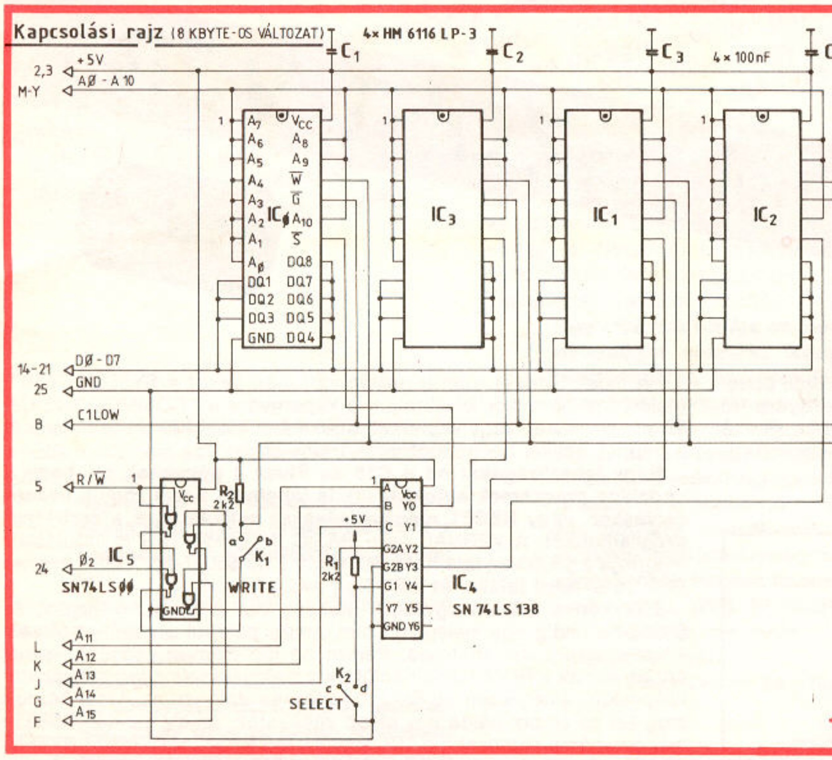
Az utánépítés megkönnyítése végett a 2, 3. ábrán közöljük a NYÁK forrasztási és alkatrészoldalának filmjeit kétszeres nagyításban,



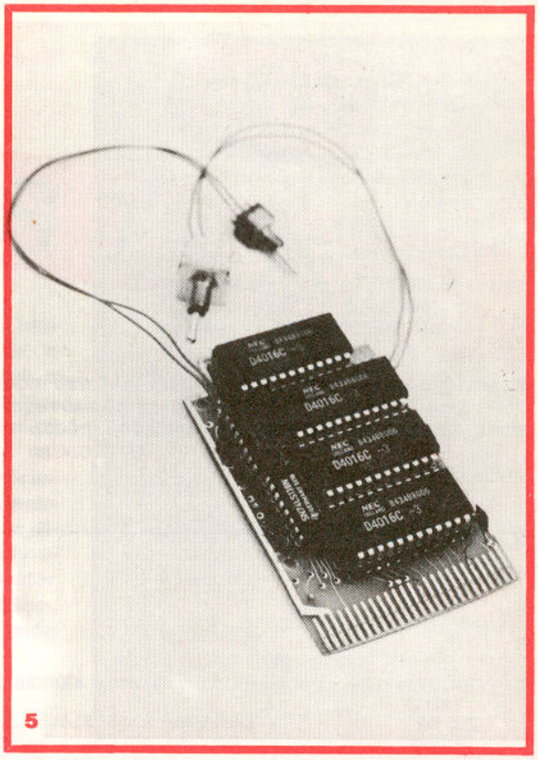




EPROM-ÉGETŐ – az egyes EPROM-okba az információt égetés útján írhatjuk be. Ekkor az egyes Byte-ok beállítódnak a kívánt értékre, majd nagyon hosszú időkre (évtizedek) úgy is maradnak a tápfeszültség kikapcsolása esetén is. Az erre szolgáló készüléket hívjuk EPROM-égetőnek, a sorozatunk egyik következő számában szándékunkban áll egy ilyet is bemutatni.
TÖRLÉS – a már beégetett EPROM-ból az információt ki is vehetjük. Ekkor a chip kis kvarcablakát – ez a tetején található – ultraibolya fénnyel világítjuk meg. Ennek hatására az EPROM törlődik, mindent elfelejt, újraprogramozható.



1



5

Megnevezés	Jelölés, típus	db	Ft/db	Megjegyzés
NYÁK lemez		1	150–250	Kétoldalas, furatgalvanizált
RAM	IC0–IC3 HM6116LP3	1–4	250–500	1-től 4-ig méret szerint
IC-k	IC5 74LS00	1	30	
	IC4 74LS138	1	60	
Ellenállások	R1, R2 2K2	2	3	
Kondenzátorok	C1–C4 22nF–100nF/40V	4	5	1–4-ig méret szerint
Kapcsoló	K_1, K_2 MSZ42.245	2	90	

6

a 4. ábrán bemutatjuk a beültetési rajzot, végül az 5. ábrán egy elkészült darabot láthatunk. A szükséges anyagokat adjuk meg a 6. ábra alkatrészjegyzékében.

AZ ÁRAMKÖR MŰKÖDÉSE

A négy 2 Kbyte-os statikus RAM adat- és címvonalai közvetlenül a számítógép adat- és címvonalaira csatlakoznak. A számítógép R/W vonala 0_2-vel való kapuzás után kerül a K1 kapcsolóra. A kapcsoló „a" állásában továbbjut (ekkor írhatunk a RAM-okba), „b" állásában nem. Ezután közvetlenül a RAM-ok íráslábára kerül (W).

Az egyes RAM-ok kiválasztását, és így a címdekódolást a 4. számú IC, egy SN74LS138 végzi. Az A11–A15 címvezetékek állapotától függően jelöli ki növekvő 2 Kbyte-os lépésekben a 8000–9FFF-ig terjedő tartományt úgy, hogy mindig csak 1 RAM van bekapcsolva. A címdekóder működését engedélyezi a K2 kapcsoló; „c" állásban. Látható, hogy szükség esetén az áramkör kibővíthető még 8 Kbyte RAM-mal, ugyanis még 4 × 2 Kbyte-ot dekódolhat a címdekóder szabadon maradt Y_4–Y_7 lába.

A C1L0W jel a RAM-ok engedélyezését, ill. tiltását vezérli.

MEGÉPÍTÉS, KIPRÓBÁLÁS

A megépítésnél legyünk tekintettel a sorozat előző számában leírt szempontokra. Nem fontos a RAM-ok alá foglalatot raknunk, amennyiben biztosak vagyunk a NYÁK-lemez hibátlanságában. Természetesen nem kell minden RAM-ot beültetnünk, legelőször az IC0-et rakjuk be, ez alkotja a legalsó 2 Kbyte-os tartományt. A sorrend ezután: IC3, IC1, IC2. A megépítéshez segítséget nyújt az 5. ábra.

Munkánk elkészültével még egyszer ellenőrizzük az áramkört, majd a gép kikapcsolt állapotában dugjuk be. Állítsuk be a kapcsolókat: K1-et az „a" pozícióba, K2-t a „d" pozícióba. Ezután kapcsoljuk be a gépet, ha mindent jól csináltunk, a gép bejelentkezik változatlan módon. (Ha nem, gyorsan kapcsoljuk ki, és keressük meg a hibát!) Javasoljuk az itt közölt egyszerű kis program bepötyögésével kezdeni ismerkedésünket a SZOFTROM-mal, ez ugyanis pont erre készült. Próbáljuk ki, az egyes kapcsolók hogyan működnek, ezeket természetesen a gép működő állapotában is átválthatjuk. Ugyancsak próbáljuk ki a RESET gomb hatását is a K2-vel ki-, illetve bekapcsolt SZOFTROM esetén.

Reméljük, az áramkör megépítése sikerrel jár, és ezzel jól használható segédeszközt nyerünk a cartridge programozáshoz.

Zambelly Péter

STATIKUS RAM – az olyan típusú írható-olvasható memóriákat hívjuk így, melyekbe ha egyszer beírunk, ameddig tápfeszültséget kap, megőrzi az információt. Nem kell a tartalmát állandóan felújítani.
TARTOMÁNY – a memória adott részletét hívjuk így.
RAM ÍRÁSVONAL – a RAM azon lába, mely segítségével dönthetjük el, hogy a chipbe beleírjuk az információt, vagy kiolvassuk belőle azt.
TÁPFESZÜLTSÉG – a számítógép és csatolt egységeinek energiaellátását biztosító feszültség, általánosan +5 V.

C16 — C PLUS 4

SZOFT ROM SZOFT VER

A cartridge-ba tett program futását a következő módon tudjuk biztosítani gépi kódban. Vegyünk egy egyszerű szöveget képernyőre író rutint, amely alaphelyzetben a következő módon nézhet ki: (Bár a TURBOBASIC-ot igértük, a megértéshez azonban hasznosabb egy egyszerű rutin)

```
     CHROUT=$FFD2          ;a PRINT karakter KERNAL-rutin
     *=$2000
     LDX #0                ;a karakter számlálót nullázza
L1  LDA TEXT,X             ;elhozza az aktuális karaktert
     JSR CHROUT            ;kiírja a képernyőre
     INX                   ;növeli a karaktermutatót
     CMP #13               ;megnézi, hogy vége-e a szövegnek
     BNE L1                ;ha nem, akkor visszaugrik a ciklusba
     RTS                   ;egyébként vége a rutinnak
TEST .ASC "COMMODORE UJSAG" ;ezt akarjuk kiiratni
     .BYT 13               ;ez a szöveg végét jelzi
     .END
```

Ha ezt a rutint bármikor meghívjuk SYSDEC(2000)-rel, akkor mindig kiírja a képernyőre a "COMMODORE UJSAG" szöveget.

Tegyük ezt a cartridge-ba a $8100-as címtől kezdve. Csak monitorral tudjuk ellenőrizni, hogy helyén van-e a program, mégpedig a $FB cím beállításával. Ha erre a címre 2-t írunk, akkor a monitor a BASIC-ROM helyett a cartridge külső ROM-ot fogja látni, ha nincs ott semmi, akkor véletlenszerű értékeket fog kiolvasni ezekről a címekről. Hogy ezt a ROM-ba foglalt szubrutint mi meg tudjuk hívni BASIC-ből, ehhez külön írnunk kell egy ROM-kombinációt oda-vissza kapcsoló rutint, amelyik közben meghívja a $8100 címről a programunkat.

Ezeket az átkapcsoló, áttérő programokat főképpen $610-es címtől kezdve helyezzük el a memóriába, mivel ez a terület eleve ilyen programok számára van fenntartva. $5F5-től helyezkedik el a Plus-4-es ROM-kapcsoló kis rutinja, így ezt a területet mi hagyjuk ki. Egy ROM átkapcsoló rutin a következőképpen nézhet ki, amely meghívja a cartridge-ban levő programot is:

```
     *=$610              ;startcím
     LDX #2              ;a ROM-kombináció száma
     STA $FDD0,X         ;átkapcsolás
     STX $FB             ;jelzés az IRQ-rutinnak
     JSR $8100           ;a program meghívása
     LDX #0              ;BASIC-KERNAL ROM-kombináció
     STA $FDD0,X         ;visszaállítása
     STX $FB             ;IRQ-rutinnak jelzés
     RTS                 ;vége a programnak
```

Ha most mindkét rutin a helyén van már, akkor a SYSDEC("610") utasítással bármikor kiírathatjuk a képernyőre a "COMMODORE UJSAG" feliratokat, vagy végrehajthatjuk saját készítésű programjainkat a géppel, amiket beégettünk a cartridge-ba.

Nagy lehetőségeket ad a C16 és Plusz 4 gépeknek az, hogy a cartridge programok autotartósak is lehetnek. Ezzel rögtön bekapcsoláskor, vagy RESET megnyomásakor aktiválhatjuk a cartridge-programunkat. A KERNAL és a BASIC INTERPRETER is induláskor meghívja a $8000-en található ROM-rutint, ha $8007-en "CBM" szöveg RSC karaktereit találja, és $8006-on pedig 1 van.

$8000-en általában egy JMP utasítás van a program elejére, és $8003-on pedig egy melegstart cím, amely például a monitorból való kilépés esetén lesz fontossá. Persze ha monitorban vagyunk, akkor éppen annak a ROM-kombinációnak a melegstartcíme fog aktiválódni kilépéskor, amelyikben utoljára monitorban dolgoztunk. Most nézzük meg ezt az előbbi példa egy olyan változatán, amely minden RESET-megnyomásra nemcsaka a "COMMODORE BASIC Vh.0 60671 BYTES-FREE" szöveget írja ki, hanem a "COMMODORE UJSAG" feliratokat is.

```
     CHROUT=$FFD2     ;a PRINT KERNAL rutinja
     *=$8000          ;a cartridge belépési pont
     JMP INIT         ;a program elejére ugrik
     JMP $F445        ;monitor belépési pont
     .BYT 1           ;autostart Byte-ja
     .ASC "CBM"       ;és ASC-sorozata
INIT LDX #0           ;karakter pointer
L1   LDA TEXT,X       ;az aktuális karakter elhozása
     JSR CHROUT       ;es kiírása
     INX              ;a pointer növelése eggyel
     CMP #13          ;vége a szövegnek?
     BNE L1           ;ha nincs, ugrás vissza
     RTS              ;egyébként kész
TEXT .ASC "COMMODORE UJSAG"
     .BYT 13
```

Mikor van értelme cartridge-ba tenni a programunkat? Minden esetben, ha a teljes RAM–területre szükségünk van a munkához, vagy, ha egy rendszerbeállító rutint helyezzünk el benne, amely minden RESET-re a saját ízlésünk szerint állítja be a gép színeit, működését, vagy, ha olyan BASIC bővítést, szerkesztőt, grafikai segédprogramot, vagy egyebet használunk, amelynek minél több RAM–területre van szüksége. Én például turbót, 2 menetes assemblert, szimbólikus diassemblert, floppy gyorsítót írtam már bele, így roppant kényelmesen használhatóak ezek a programok, és RESET esetén sem törlődnek ki. Úgy azonban, ahogy a Plusz 4-es szoftverei vannak megírva, ne készítsünk programokat. Azok a programok ugyanis NEM cartridge-programok, hanem RAM–programok, és csak a RAM-ban futnak! A cartridge–lehetőséget ugyanis csak a program TÁROLÁSÁRA használja a PLUSZ 4, és a funkcióbillentyű megnyomására a program bemásolódik a $1000-$7000-ig terjedő RAM–területre, ezért marad nagyon kis hely a szövegszerkesztésre számviteli tömbkezelésre. Ha például ezt a programot $1000-től $7000-ig kazettára veszük, akkor egy az egyben a C 16-oson is használhatjuk! (A szövegszerkesztőt, a számviteli tömbkezelőt és a diagramrajzolót másolja be első szuszra a Plusz 4-es a memóriába, és csak annak aktiválásakor tölti be az adatbáziskezelő programot is az előző helyére!) **Természetesen az ilyen szoftverek a cartridge–lehetőségeket igazán nem használják ki, és a RAM–terület felét is lefoglalják csupán azért, hogy egy billentyűvel hívhatóak lehessenek...**

Tóth Kornél

Nem először, de biztosan nem utoljára visszatérünk előző számunk egyik cikkéhez. Aki szokott programozni, az tudja, hogy hibátlan program nincs, csak kész program. Sokszor így van ez az újságírással is: példa erre a 86/3. szám 64 Kbyte-os bővítőt leíró cikke. Azt hittük, hogy részletes, gondos, szépen elkészített munka, és kiderült: nem eléggé (vékony szedéssel a hozzászólás, vastag szedéssel a kiegészítések).

A mellékelt fényképek kis méretük és minőségük miatt nem sok segítséget nyújtanak a bővítő elkészítéséhez.

Sajnos igaz, tanúsíthatjuk, hogy a fényképek gyönyörűek, de mire a nyomdán keresztülment, ilyen lett.

Kimaradtak a cikkből a 86/2. számban ígért részletes rajzok:
- elvi kapcsolási rajz
- alkatrész-beültetés rajza

Az elmaradt rajzokról úgy gondoltuk, hogy nem is olyan fontosak. Ámde néhány keresztkérdés után kiderült, mi sem tudnánk helyes ültetéssel betenni az IC-ket. A rajzokat itt pótoljuk.

A NYÁK lemez rajzán nincs megjelölve, hogy az IC-k 1. lába melyik furatba kerüljön, és a cikkben erre nézve nem szerepel semmilyen információ. Így előfordulhat, hogy az integrált áramkörös technikában kevésbé jártas olvasó a bővítőt rosszul szereli össze.

Az előbbi rajzokról minden leolvasható.

A 6. ábráról nem derül ki egyértelműen, hogy melyik IC-ket kell a gépből eltávolítani. Nincs megjelölve a két RAM pozíciószáma (U5–U6), sem az IC-ken olvasható típusszám. Így gondot okozhat az IC-k azonosítása.

A típusszám a gyártótól függően változhat, így a pontos meghatározás – ahogyan olvashattuk – U5–U6.

Komoly sérülést okozhat, ha a gép bekapcsolt állapotában használjuk a 16 K/64 K átkapcsolót. Erre a veszélyre utalás sincs a cikkben. Az átkapcsoló beépítése egyébként nem feltétlen szükséges.

Eddig már többször leírtuk, de nem lehet elégszer: A KAPCSOLÓT CSAK A GÉP KIKAPCSOLT ÁLLAPOTÁBAN SZABAD ÁTÁLLÍTANI!

Valóban a legjobb módszer a kapcsoló elhagyása, igazából elég ritkán van rá szükség.

Az U7 pozíciószámú IC 2. lábát a 16. lábbal összekötő vezetéket át kell vágni. A cikk felhívja a figyelmet arra, hogy a vezeték az IC alatt, az alkatrészoldalon található, de nem nyújt segítséget az átvágás kivitelezéséhez.

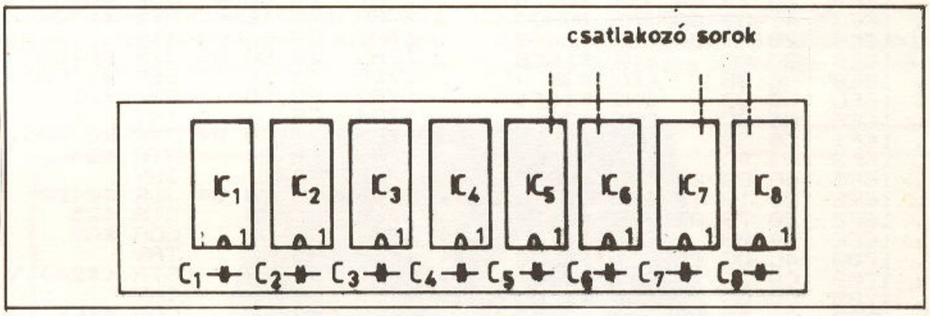
Mi is egy mesterfogást ismerünk csak: tűvel tornamutatványok végzése közben el kell kaparni a vezetőfóliát az IC alatt.

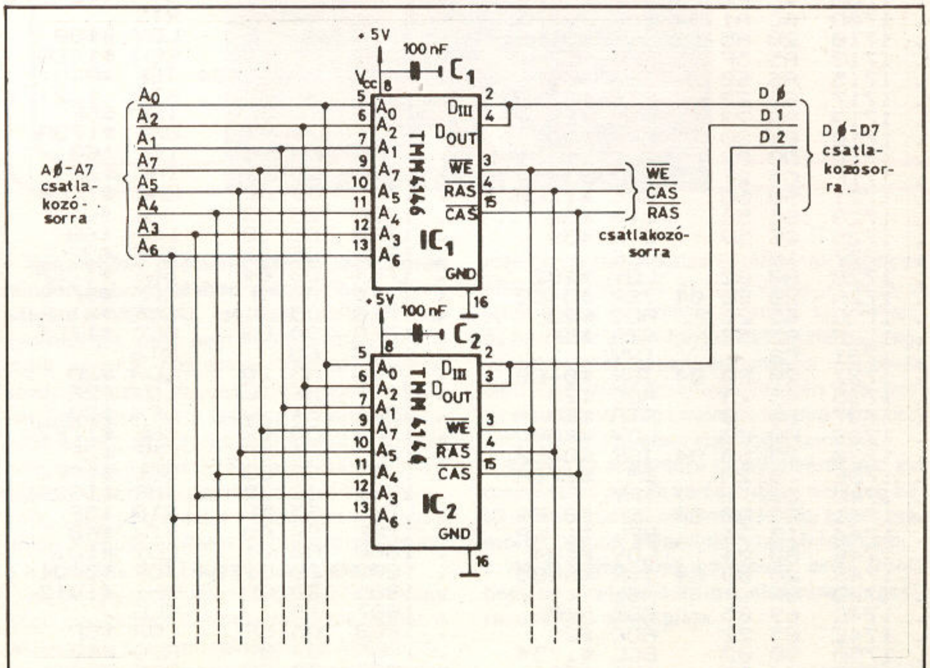
Szerencsére a cikkben hibák nincsenek, csak hiányosságok, így aki egy kicsit jártas az IC-technikában, valószínűleg segítség nélkül is elboldogult, másoknak azonban nélkülözhetetlen a kiegészítés.

Tisztelettel: Meszlényi Zoltán

Egy cikknek hibája az, hogyha hiányosságai vannak. Köszönjük a hozzászólást, bár újra felhívjuk a figyelmet arra, hogy aki nem jártas a forrasztásban, nyomtatott áramkörös technikában, az inkább ne a számítógépével kísérletezzen! Ez a félmondat nem a hozzászólónkra vonatkozik, aki nyilvánvaló tanúbizonyságot tett hozzáértéséről, hanem azokra a bátor emberekre, akik biztosak abban, hogy tudnak zongorázni, bár még nem próbálták.

Tisztelettel: Zambelly Péter





TURBOBASIC JAVÍTVA

Amint azt múlt havi számunkban közölt „magánlevelében" Tóth Kornél megírta az olvasóknak, a C = Újság 2. számában közölt Turbobasic programról gyűrődés közben kiderült, hogy hibás. **Azaz használható, csak éppen hosszabb programok írásánál feldobhatja a talpát. Ígértük, hogy e hónapban közöljük a hibaigazítást. Nos az átírandó rész a következő:**

Ezen az összefüggő részen kívül módosítandók még az alábbiak:

Eredeti programlista	**Javított**
. 11BE JSR $1860	**. JSR $18BA**
. 11EA JSR $1860	**. JSR $18BA**
. 126E LDA # $E0	**. LDA # $D9**
. 16B1 JSR $1789	**. JSR $18C0**

Megismételjük amit már múlt hónapban megírtunk, hogy minden egyesületi tag, aki a programot pötyögő szolgálatunktól megrendelte vagy maga bepötyögte, ha elküldi hozzánk a lemezt vagy kazettát, rövidesen és térítésmentesen megkapja a program javított, s fájdalomdíjul némileg még ráadásul bővített változatát.

```
. 16D0  20 53 89  JSR $8953
. 16D3  20 79 04  JSR $0479
. 16D6  4C DC 16  JMP $16DC
. 16D9  20 73 04  JSR $0473
. 16DC  C9 9C     CMP #$9C
. 16DE  F0 06     BEQ $16E6
. 16E0  20 79 04  JSR $0479
. 16E3  4C D9 8B  JMP $8BD9
. 16E6  20 73 04  JSR $0473
. 16E9  D0 0D     BNE $16F8
. 16EB  A6 3B     LDX $3B
. 16ED  D0 02     BNE $16F1
. 16EF  C6 3C     DEC $3C
. 16F1  C6 3B     DEC $3B
. 16F3  A9 9C     LDA #$9C
. 16F5  4C D9 8B  JMP $8BD9
. 16F8  20 10 17  JSR $1710
. 16FB  20 79 04  JSR $0479
. 16FE  D0 03     BNE $1703
. 1700  4C DC 8B  JMP $8BDC
. 1703  C9 2C     CMP #$2C
. 1705  D0 06     BNE $170D
. 1707  20 73 04  JSR $0473
. 170A  4C F8 16  JMP $16F8
. 170D  4C A1 94  JMP $94A1
. 1710  20 A5 96  JSR $96A5
. 1713  A5 5F     LDA $5F
. 1715  A6 60     LDX $60
. 1717  85 22     STA $22
. 1719  86 23     STX $23
. 171B  E4 30     CPX $30
. 171D  D0 02     BNE $1721
. 171F  C5 2F     CMP $2F
. 1721  90 5D     BCC $1780
. 1723  85 58     STA $58
. 1725  86 59     STX $59
. 1727  18        CLC
. 1728  A0 02     LDY #$02
. 172A  20 B0 04  JSR $04B0
. 172D  65 22     ADC $22
. 172F  85 5F     STA $5F
. 1731  C8        INY
. 1732  20 B0 04  JSR $04B0
. 1735  65 23     ADC $23
. 1737  85 60     STA $60
. 1739  A0 00     LDY #$00
. 173B  20 B0 04  JSR $04B0
. 173E  30 2A     BMI $176A
. 1740  C8        INY
. 1741  20 B0 04  JSR $04B0
. 1744  10 24     BPL $176A
. 1746  A0 04     LDY #$04
. 1748  20 B0 04  JSR $04B0
. 174B  0A        ASL
. 174C  69 05     ADC #$05
. 174E  65 22     ADC $22
. 1750  90 02     BCC $1754
. 1752  E6 23     INC $23
. 1754  85 22     STA $22
. 1756  A6 23     LDX $23
. 1758  E4 60     CPX $60
. 175A  D0 02     BNE $175E
. 175C  C5 5F     CMP $5F
. 175E  B0 0A     BCS $176A
. 1760  A0 00     LDY #$00
. 1762  20 AD 17  JSR $17AD
. 1765  18        CLC
. 1766  A9 03     LDA #$03
. 1768  90 E4     BCC $174E
. 176A  A5 58     LDA $58
. 176C  A6 59     LDX $59
. 176E  85 22     STA $22
. 1770  86 23     STX $23
. 1772  20 CB 17  JSR $17CB
. 1775  A5 22     LDA $22
. 1777  A6 23     LDX $23
. 1779  85 31     STA $31
. 177B  86 32     STX $32
. 177D  4C ED 17  JMP $17ED
. 1780  69 07     ADC #$07
. 1782  85 5F     STA $5F
. 1784  8A        TXA
. 1785  69 00     ADC #$00
. 1787  85 60     STA $60
. 1789  20 9F 17  JSR $179F
. 178C  20 CB 17  JSR $17CB
. 178F  38        SEC
. 1790  A5 2F     LDA $2F
. 1792  E9 07     SBC #$07
. 1794  85 2F     STA $2F
. 1796  A5 30     LDA $30
. 1798  E9 00     SBC #$00
. 179A  85 30     STA $30
. 179C  4C 75 17  JMP $1775
. 179F  A0 00     LDY #$00
. 17A1  20 B0 04  JSR $04B0
. 17A4  30 24     BMI $17CA
. 17A6  C8        INY
. 17A7  20 B0 04  JSR $04B0
. 17AA  10 1E     BPL $17CA
. 17AC  C8        INY
. 17AD  20 B0 04  JSR $04B0
. 17B0  F0 18     BEQ $17CA
. 17B2  85 D5     STA $D5
. 17B4  C8        INY
. 17B5  20 B0 04  JSR $04B0
. 17B8  85 24     STA $24
. 17BA  C8        INY
. 17BB  20 B0 04  JSR $04B0
. 17BE  85 25     STA $25
. 17C0  A5 D5     LDA $D5
. 17C2  A8        TAY
. 17C3  91 24     STA ($24),Y
. 17C5  C8        INY
. 17C6  A9 FF     LDA #$FF
. 17C8  91 24     STA ($24),Y
. 17CA  60        RTS
. 17CB  A0 00     LDY #$00
. 17CD  F0 11     BEQ $17E0
. 17CF  20 D1 04  JSR $04D1
. 17D2  91 22     STA ($22),Y
. 17D4  E6 5F     INC $5F
. 17D6  D0 02     BNE $17DA
. 17D8  E6 60     INC $60
. 17DA  E6 22     INC $22
. 17DC  D0 02     BNE $17E0
. 17DE  E6 23     INC $23
. 17E0  A5 60     LDA $60
. 17E2  C5 32     CMP $32
. 17E4  D0 04     BNE $17EA
. 17E6  A5 5F     LDA $5F
. 17E8  C5 31     CMP $31
. 17EA  90 E3     BCC $17CF
. 17EC  60        RTS
. 17ED  A5 2D     LDA $2D
. 17EF  A6 2E     LDX $2E
. 17F1  E4 30     CPX $30
. 17F3  D0 02     BNE $17F7
. 17F5  C5 2F     CMP $2F
. 17F7  90 03     BCC $17FC
. 17F9  4C 28 18  JMP $1828
. 17FC  85 5F     STA $5F
. 17FE  86 60     STX $60
. 1800  A0 01     LDY #$01
. 1802  20 D1 04  JSR $04D1
. 1805  30 0B     BMI $1812
. 1807  18        CLC
. 1808  A5 5F     LDA $5F
. 180A  69 07     ADC #$07
. 180C  90 E3     BCC $17F1
. 180E  E8        INX
. 180F  4C F1 17  JMP $17F1
. 1812  88        DEY
. 1813  20 D1 04  JSR $04D1
. 1816  30 EF     BMI $1807
. 1818  18        CLC
. 1819  A5 5F     LDA $5F
. 181B  69 02     ADC #$02
. 181D  90 01     BCC $1820
. 181F  E8        INX
. 1820  20 8F 18  JSR $188F
. 1823  A6 60     LDX $60
. 1825  4C 07 18  JMP $1807
. 1828  A5 2F     LDA $2F
. 182A  A6 30     LDX $30
. 182C  E4 32     CPX $32
. 182E  D0 02     BNE $1832
. 1830  C5 31     CMP $31
. 1832  90 01     BCC $1835
. 1834  60        RTS
. 1835  85 5F     STA $5F
. 1837  86 60     STX $60
. 1839  A0 01     LDY #$01
. 183B  20 D1 04  JSR $04D1
. 183E  30 06     BMI $1846
. 1840  20 7C 18  JSR $187C
. 1843  4C 2C 18  JMP $182C
. 1846  88        DEY
. 1847  20 D1 04  JSR $04D1
. 184A  30 F4     BMI $1840
. 184C  A5 5F     LDA $5F
. 184E  20 7C 18  JSR $187C
. 1851  85 D3     STA $D3
. 1853  86 D4     STX $D4
. 1855  A0 04     LDY #$04
. 1857  20 D1 04  JSR $04D1
. 185A  0A        ASL
. 185B  69 05     ADC #$05
. 185D  65 5F     ADC $5F
. 185F  A6 60     LDX $60
. 1861  90 01     BCC $1864
. 1863  E8        INX
. 1864  20 8F 18  JSR $188F
. 1867  18        CLC
. 1868  A5 D1     LDA $D1
. 186A  A6 D2     LDX $D2
. 186C  69 03     ADC #$03
. 186E  90 01     BCC $1871
. 1870  E8        INX
. 1871  E4 D4     CPX $D4
. 1873  D0 02     BNE $1877
. 1875  C5 D3     CMP $D3
. 1877  90 EB     BCC $1864
. 1879  4C 2C 18  JMP $182C
. 187C  A0 02     LDY #$02
. 187E  20 D1 04  JSR $04D1
. 1881  65 5F     ADC $5F
. 1883  48        PHA
. 1884  C8        INY
. 1885  86 D5     STX $D5
. 1887  20 D1 04  JSR $04D1
. 188A  65 D5     ADC $D5
. 188C  AA        TAX
. 188D  68        PLA
. 188E  60        RTS
. 188F  A0 00     LDY #$00
. 1891  85 D1     STA $D1
. 1893  86 D2     STX $D2
. 1895  78        SEI
. 1896  8D 3F FF  STA $FF3F
. 1899  18        CLC
. 189A  B1 D1     LDA ($D1),Y
. 189C  F0 17     BEQ $18B5
. 189E  C8        INY
. 189F  71 D1     ADC ($D1),Y
. 18A1  85 22     STA $22
. 18A3  C8        INY
. 18A4  B1 D1     LDA ($D1),Y
. 18A6  69 00     ADC #$00
. 18A8  85 23     STA $23
. 18AA  A0 00     LDY #$00
. 18AC  A5 D1     LDA $D1
. 18AE  91 22     STA ($22),Y
. 18B0  C8        INY
. 18B1  A5 D2     LDA $D2
. 18B3  91 22     STA ($22),Y
. 18B5  8D 3E FF  STA $FF3E
. 18B8  58        CLI
. 18B9  60        RTS
. 18BA  20 F0 11  JSR $11F0
. 18BD  4C ED 17  JMP $17ED
. 18C0  44        ???
. 18C1  31 00     AND ($00),Y
. 18C3  00        BRK
. 18C4  00        BRK
. 18C5  00        BRK
. 18C6  00        BRK
. 18C7  0D A5 65  ORA $65A5
. 18CA  A4 66     LDY $66
. 18CC  20 0D 19  JSR $190D
```

KALANDJÁTÉK

Az előző számban megjelent kalandjátékot bizonyára sokan kipróbálták, és talán vannak néhányan, akik magára a program működésére is kíváncsiak, mert maguk is szeretnének ilyen programot írni. Őket szeretném most megtanítani a kalandjáték-programozás néhány egyszerűbb fogására. Kalandjáték és kalandjáték között óriási különbség lehet, de van néhány olyan alapvető sajátosság, amiben minden ilyen játék megegyezik.

HELYSZÍNEK

Minden adventure több helyszínen játszódik. Ezek között a helyszínek között úgy mozoghatunk, hogy megadjuk, melyik égtáj irányába akarunk menni. Egy kezdőnek gondot okozhat, hogy hogyan tárolja, melyik helyszínről hová lehet jutni. Van erre egy nagyon egyszerű módszer. Először is meg kell rajzolni a kalandjáték térképét (célszerű a helyszíneket körökkel, az őket összekötő utakat vonalakkal jelölni). Ha mondjuk 11 helyszín van, számozzuk be a helyszíneket egytől tizenegyig. A dolog most már nagyon egyszerű, csak egy kétdimenziós tömbre van szükség. Ekkor pl. a (4,2) indexű tömbelem értéke meg fogja adni, hogy a 4. helyszínről ha a 2. irányba megyünk, melyik helyszínre jutunk. Ha pedig ez az érték 0, akkor abba az irányba egyszerűen nem lehet menni. Ez egy kéthelyszínes adventurenél, ahol mindkét helyszínről el lehet jutni a másikra, és egymáshoz képest kelet–nyugatra fekszenek, a tömbelemekről készített táblázat így nézne ki:

	É	K	D	Ny
1.	0	2	0	0
2.	0	0	0	1

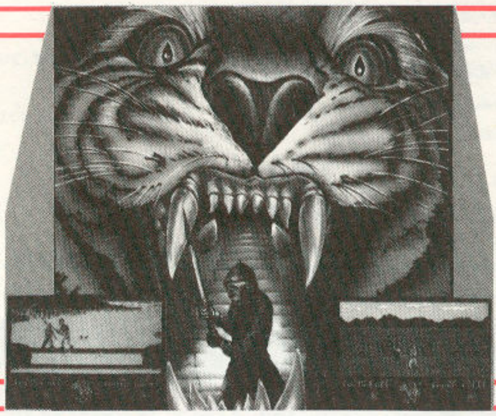
A Gengszter adventure-ban a tömbelemek adatai a 2750–2770-es sorokban vannak. Ha valamilyen irányba megy a játékos, az új helyszínt a 390–420-as sorok számítják ki ebből a tömbből. A tömbelem ebben a programban H%(HONNAN,MERRE).

TÁRGYAK

Minden kalandjátékban rengeteg tárgy szerepel. Ezek némelyike egyes helyszíneken hever elszórva, más tárgyakhoz nehezebb hozzájutni. Arról, hogy az adott helyszínen milyen tárgyak vannak, mindjárt a helyszín leírása után értesülhet a játékos (80–130-as sor). A tárgyakat a FOG utasítással magához veheti (pl. FOG KULCS) a RAK utasítással lerakhatja. A LISTA utasítással lekérhető, milyen tárgyak vannak nálunk, a NÉZ pedig megadja, azon a helyszínen milyen tárgyak vannak. Ez programból a legegyszerűbben úgy oldható meg, hogy minden tárgyhoz hozzárendelünk egy változót, amelynek értéke 0, ha a tárgy nálunk van. Ha valamelyik helyszínen van, értéke annak a helyszínnek a számával egyenlő. Ha megsemmisült, vagy valamilyen egyéb okból nem sorolható be az előbbi két kategóriába, hozzárendelhetünk akár egy negatív számot, akár egy olyan számot, amilyen sorszámú helyszín nincs. Ezzel a módszerrel a NÉZ, a FOG (450–520-as sor), a RAK (530–560-as sor) és a LISTA (570–620-as sor) is könnyen megoldható egy BASIC-ben valamennyire is járatos programozó számára. Ez a változó a programban a T%(I)-ben, a tárgyak neve a T$(I)-ben van tárolva.

CSELEKEDETEK

A tárgyak természetesen minden kalandjátékban arra valók, hogy az ember különböző cselekvéseket végezzen velük. Így például a kulccsal az ajtót lehet kinyitni, az ásóval ásni lehet, a páncélt viselni szokták. Itt persze nem kell bonyolult utasításokra gondolni, elegendő a NYIT AJTÓ, ÁS ÁSÓ, VISEL PÁNCÉL. Sok olyan adventure van, amelynek ha a HASZNÁL (tárgy) utasítást adjuk, azt is megérti, hiszen egyértelmű, mire használjuk. Itt azonban szükség van még egy tömbre, mert egy ilyen program nemcsak azokat a főneveket érti meg, amelyek az összeszedhető tárgyak nevei. Ez a tömb (a programban F$[I] – hozzárendelt változók FF%[I]) csak annyiban különbözik a tárgyak tömbjétől, hogy az ide tartozó dolgokat nem lehet felvenni, tehát pusztán csak a rajtuk végzett műveletek miatt kell a gépnek ezeket megértenie (pl. NYIT AJTÓ-nál az AJTÓ).



Van néhány speciális funkció, ami szinte minden kalandjátékban megtalálható. Ilyen például a VIZSGÁL ige használata. Ez nagyon fontos, mert nem minden tárgyhoz tudunk azonnal hozzájutni. Vannak tárgyak, amelyeket csak alaposabb vizsgálódás után veszünk észre. Ha a Gengszter-ben megvizsgálja a fotelt, egy darab drótot talál. A vizsgálattal persze nemcsak tárgyakat, hanem titkos átjárót, újabb vizsgálható dolgokat találhatunk, vagy információt kaphatunk a vizsgált dolog állapotáról. (Nem tudom, próbálkoztake a VIZSGÁL ASZTAL-lal a játék elején...)

Másik hasznos funkció a SEGÍTSÉG. Ez egy adott helyzetben hasznos tanácsot adhat a játékosnak, hogy mit csináljon. Ez az én programomból hiányzik, mert úgy érzem, még így is túl könnyű végigjátszani. Nagyon sok játék, így ez is, kiírja a küldetés hány százalékát teljesítette a kalandozó. Ebből lehet tudni, hogy még épp csak hogy elindult, vagy már a célnál van a játékos.

Az utasítások további felsorolása helyett inkább ajánlom, keressék meg a programban a különböző igéket (mindegyik egy külön REM-sorral kezdődik), és amelyiket kedvük tartja, alaposan tanulmányozzák. A legtöbb utasításnak meg kell vizsgálnia, hogy a megfelelő helyszínen van-e a játékos, nála van-e a cselekvéshez esetleg szükséges tárgy, megtette-e az előtte szükséges más lépéseket.

ÉRTELMEZÉSEK

A program egyik fontos része az a rutin, amely beolvassa és értelmezi az utasításokat (190–350-es sor). Ez itt egy egyszerű INPUT, ennél csak szebbet lehet írni. A RETURN megnyomása után a gép a szöveget szavakra bontja, ezért kell beadáskor a szavak közé space-t írni. Ezután megvizsgálja, hogy ez megegyezik-e valamelyik általa ismert szóval, és ha nem, kiírja, hogy nem érti. Ugyanez a válasza akkor is, ha nem adtunk igét, csak főnevet. Ezután már csak a sorszámtól függően egy ON GOTO-val el kell ugrani a megfelelő utasításvégrehajtó rutinra.

Minden számítógépes játékot el lehet hibázni, így a kalandjátékot is. Ekkor minden ilyen játékban a játékos változatos halálnemek közül válogathat. Ezek a Gengszterben egy helyen vannak összegyűjtve (2370–2560-as sor). Ilyenkor a játékot újra kell kezdeni, az eredmény elveszett. A kalandjátékoknak azonban általában megvan az a lehetősége, hogy a játék állása tetszőleges pontnál kimenthető, és bármikor innen folytatható a játék. Így egy veszélyes helyzetben érdemes a cselekvés előtt a helyzetet kimenteni. Ez azért is jó, mert újrakezdésnél elég unalmas, ha újra végig kell csinálnunk azt, amin már végigmentünk.

Ennyit az adventure működéséről. Aki ezt megértette, annak valószínűleg nem fog különösebb gondot okozni akár egy teljes memóriát betöltő kalandjáték megírása sem.

Ne feledjék, jövő hónapban arról írunk, hogy mi a kalandjáték megoldásának legcélravezetőbb stratégiája.

Tihor Miklós

SPRITE EDITOR

Aki a C 64-esen dolgozik, előbb-utóbb kedvet kap ahhoz, hogy néhány sprite-ot használjon, megmozgasson a képernyőn. És előbb-utóbb belefárad a bonyolult POKE-olásba, megírja a maga kis segédprogramját, a maga sprite editorát. Azután ír egy újat, egy jobbat. Sprite editor tehát sokféle van, külföldön kapható villámgyors, profi program, a lapokban pedig rendre olvasható egy-egy újabb lista. Mi itt közöljük az első ilyen témájú programot.

Begépelés, mentés és indítás után a program önmagát magyarázza, nem szükséges hozzá használati leírás. Segítségével nagy nagyításban megrajzolható egy sprite, ami lemezre, vagy kazettára mentve később bármilyen más programban felhasználható.

A program nagy hibája, hogy egy már elkészült sprite nem alakítható, javítható tovább vele, ha egyszer kirajzoltuk és a gép kiszámolta, nem lehet újra a képernyőre vinni. **Szívesen látnánk a bővített változatot, amely erre is képes, esetleg mozgásban is megmutatja a kész sprite-ot.**

```
1 REM *******************************
2 REM *  C= UJSAG SORSZAM 037        *
3 REM *  SPRITE EDITOR               *
4 REM *  PROGRAM: KISS ROBERT        *
6 REM *******************************
10 PRINT"":PRINT"":PRINT"                  "
20 PRINT"  SPRITE  EDITOR !"
30 PRINT"                  ":PRINT:PRINT
40 PRINT"E PROGRAM SEGITSEGEVEL A  8-SZOROS"
50 PRINT"NAGYITASBAN MEGTERVEZETT SPRITE A-"
60 PRINT"DATAIT  LEHET KIMENTENI."
70 PRINT:PRINT"BILLENTYUZET              JOYSTICK":PRINT:PRINT
80 PRINT"P":PRINT
90 PRINT"L : ;              PORT 2":PRINT
100 PRINT".":PRINT:PRINT
110 PRINT"TERVEZES VEGE: V     UJRAKEZDES: U":PRINT:PRINT
120 PRINT"INDITAS: SPACE";
130 GETA$:IFA$=" "THEN150
140 GOTO130
150 PRINT"":DIMA(62),A$(62),B$(21):V=1112:S=54272:F=56320:POKE53281,10
160 G=53248:POKE650,128:PRINT"";:PRINT"SPRITE  EDITOR":PRINT
170 FORI=1TO21:PRINT"                        ":NEXT
180 PRINT"U:UJRA";TAB(33);"V:VEGE"
190 POKE1112,81
200 GETA$
210 IF(A$="P"ORPEEK(F)=126)ANDV>=1152THENPOKEV,160:V=V-40:GOSUB350
220 IF(A$="."ORPEEK(F)=125)ANDV<=1895THENPOKEV,160:V=V+40:GOSUB350
230 IF(A$="L"ORPEEK(F)=123)ANDPEEK(V-1)=160THENPOKEV,160:V=V-1:GOSUB350
240 IF(A$=";"ORPEEK(F)=119)ANDPEEK(V+1)=160THENPOKEV,160:V=V+1:GOSUB350
250 IFA$=":"ORPEEK(F)=111THENGOSUB330:FORI=0TO200:NEXT
260 IFPEEK(F)=110THENIFV>=1152THENPOKEV,160:V=V-40:GOSUB330:GOSUB350
270 IFPEEK(F)=109THENIFV<=1904THENPOKEV,160:V=V+40:GOSUB330:GOSUB350
280 IFPEEK(F)=107ANDPEEK(V-1)=160THENPOKEV,160:V=V-1:GOSUB330:GOSUB350
290 IFPEEK(F)=103ANDPEEK(V+1)=160THENPOKEV,160:V=V+1:GOSUB330:GOSUB350
300 IFA$="U"THENRUN150
310 IFA$="V"THEN370
320 GOTO200
330 IF(PEEK(S+V)AND15)=1THENPOKES+V,0:POKEV,209:RETURN
340 IF(PEEK(S+V)AND15)=0THENPOKES+V,1:POKEV,81:RETURN
350 IF(PEEK(S+V)AND15)=1THENPOKEV,81:RETURN
360 IF(PEEK(S+V)AND15)=0THENPOKEV,209:RETURN
370 POKE650,0:POKEV,160:PRINT"TURELEM, SZAMOLOK",
380 FORI=1TO21
390 FORJ=1TO24
400 D$=STR$((PEEK(55343+I*40+J)AND15))
410 C$=MID$(D$,2)
420 B$(I)=B$(I)+C$:NEXT:NEXT
430 Q=0:FORI=1TO21:Z=-7
440 FORJ=1TO3:Z=Z+8
450 A$(Q)=MID$(B$(I),Z,8)
460 FORK=1TO8
470 A(Q)=A(Q)+2↑(K-1)*(1-VAL(MID$(A$(Q),9-K,1))):NEXT
480 POKE832+Q,A(Q):POKE896+Q,255-A(Q):Q=Q+1:NEXT:NEXT
490 POKE2040,13:POKE2041,13:POKEG,118:POKEG+1,100
500 POKEG+40,1:POKEG+29,2:POKEG+23,2:POKEG+2,200:POKEG+3,79
510 POKE2042,14:POKEG+4,118:POKEG+5,160:POKEG+41,1
520 POKE2043,14:POKEG+6,200:POKEG+7,139:POKEG+42,1:POKEG+29,10:POKEG+23,10
530 PRINT"":POKEG+21,3
540 PRINT"EREDETI    NAGYITVA"
550 POKEG+21,15:PRINT"NORMAL":PRINT"INVERZ"
560 PRINT"KERI A NORMAL SPRITE ADATAIT (I/N) ?"
570 GETA$:IFA$="I"THENGOSUB800:PRINT"":GOTO600
580 IFA$="N"THEN600
590 GOTO570
600 PRINT"      KI AKARJA MENTENI A"
610 PRINT"     NORMAL SPRITE ADATAIT (I/N) ?    "
620 GETA$
630 IFA$="I"THENGOSUB880:GOTO660
640 IFA$="N"THEN660
650 GOTO620
660 PRINT"                        "
670 PRINT" KERI AZ INVERZ SPRITE ADATAIT (I/N) ?"
680 GETA$:IFA$="I"THENGOSUB840:GOTO710
690 IFA$="N"THEN710
700 GOTO680
710 PRINT"       KI AKARJA MENTENI AZ"
720 PRINT"     INVERZ SPRITE ADATAIT (I/N) ?    "
730 GETA$:IFA$="I"THENGOSUB890:GOTO760
740 IFA$="N"THEN760
750 GOTO730
760 POKEG+21,0:PRINT"":PRINT"FOLYTATJUK (I/N) ?"
770 GETA$:IFA$="I"THEN 150
780 IFA$="N"THENPRINT"":END
790 GOTO770
800 POKEG+21,0:PRINT"":PRINT"A NORMAL SPRITE ADATAI:":PRINT
810 FORI=1TO9:L=5:FORJ=1TO7:PRINTTAB(L-LEN(STR$(A(N))));A(N);:N=N+1:L=L+5:NEXT
820 PRINT:PRINT"":NEXT
830 PRINT:PRINT:PRINT"(VIZSZINTESEN OLVASVA)":RETURN
840 POKEG+21,0:PRINT"":PRINT"AZ INVERZ SPRITE ADATAI:":PRINT:N=0
850 FORI=1TO9:L=5:FORJ=1TO7:PRINTTAB(L-LEN(STR$(255-A(N))));255-A(N);:N=N+1
860 L=L+5:NEXT:PRINT:PRINT"":NEXT
870 PRINT:PRINT:PRINT"(VIZSZINTESEN OLVASVA)":RETURN
880 K=0:GOTO900
890 K=255
900 PRINT"":POKEG+21,0:INPUT"A FILE NEVE (MAX.16) ";X$
910 IFLEN(X$)>16THEN900
912 PRINT"KAZETTARA VAGY LEMEZRE KERI (K/L) ?"
913 GETKL$:IFKL$=""THEN913
914 IFKL$="L"THENKL=8:GOTO952
916 IFKL$="K"THENKL=1:GOTO920
918 GOTO913
920 POKEG+21,0:PRINT"":PRINT"ALLITSA BE A KAZETTAT !":PRINT:PRINT
930 PRINTTAB(17);"SPACE"
940 GETA$:IFA$=" "THEN960
950 GOTO940
951 GOTO960
952 POKEG+21,0:PRINT"":PRINT"TEGYE A LEMEZT A MEGHAJTOBA !":PRINT:PRINT
954 PRINTTAB(17);"SPACE"
956 GETA$:IFA$=" "THEN960
958 GOTO956
960 PRINT"":OPEN1,KL,1,X$:PRINT""
970 FORI=0TO62:PRINT#1,ABS(K-A(I)):NEXT:CLOSE1
980 PRINT"": PRINT"":RETURN
```



MONITOR

A következő programot a 16 Kbyte-tal bővített VC 20 tulajdonosok használhatják. A szerzője által TGMON-nak elnevezett program gyakorlatilag egy MONITOR, amely hasznos mindazoknak, akik gépi kódban kívánják VC-jüket programozni.

```
0 REM **** C= UJSAG SORSZAM 032 *****
1 REM ** VC20 MONITOR PRG.TOTH GEZA **
2 REM ELLENORZES
3 DIM A(28),B(28):FORN=1TO28:READA(N),B(N):NEXT:B(0)=50
4 Q=1
5 W=0:FORN=1TO100:READA:IFA=-2GOTO10
6 W=W+A:NEXT:IFW<>A(Q)THENPRINT"HIBA"B(Q-1)"-"B(Q)"!":END
7 Q=Q+1
8 GOTO5
10 IFW<>1938THENPRINT"HIBA A 9565. SORTOL!":END
11 RESTORE:FORN=1TO56:READA:NEXT:GOTO30
12 DATA9847,360,12864,620,12750,830,11084,1010,7478,1350,5750,2210,10663,3080,11
999
13 DATA6000,3377,8003,3254,8007,5176,8011,3550,8015,11918,8113,11297,8162,9864,8
232
14 DATA10974,9041,10252,9050,12080,9113,12118,9246,11956,9323,8273,9335,9445,936
2
15 DATA5473,9375,7362,9421,11045,9448,11286,9456,11106,9501,10673,9565
29 REM*****************
30 POKE56,84:POKE52,84:N=90*256+1
31 READA:IFA=-1THEN33
32 POKEN,A:N=N+1:GOTO31
33 N=88*256+1
34 READA:IFA=-1THEN36
35 POKEN,A:N=N+1:GOTO34
36 N=84*256+1
37 READA:IFA=-1GOTO40
38 POKEN,A:N=N+1:GOTO37
40 PRINT"START:SYS22905":END
50 REM***KARAKTEREK**
51 REM-23041-
100 DATA169,80,44,169,58,44,169,44,44,169,59,44,169,70,44,169,75,44,169,73,44,16
9,37
200 DATA44,169,36,44,169,32,44,169,13,76,210,255
250 REM***HEX********
260 REM-23076-
300 DATA166,184,32,46,90,166,183,76,49,90,32,25,90,138
310 DATA72,41,240,74,74,74,74,32,63,90,104,41,15,24,105,48,201,58,144,2,105,6
320 DATA76,210,255
330 REM***BIN********
340 REM-23115-
350 DATA133,10,32,22,90,169,128,133,147,165,147,37,10,208,3,169,48,44,169,49
360 DATA32,210,255,70,147,208,238,96
400 REM*SZABEOLVASAS*
410 REM-23143-
500 DATA32,253,206,32,138,205,32,247,215,164,20,166,21,96
510 REM**INC183,184**
520 REM-23157-
530 DATA230,183,208,2,230,184,96
540 REM*ELLENORZ+NOV*
550 REM-23164-
560 DATA173,141,2,208,251,32,44,200,32,117,90,240,14,165,184,197,254,144,10,208,
6
570 DATA165,253,197,183,176,2,104,104,96
580 REM*SZAMBEOLV****
590 REM-23194-
600 DATA32,121,0,240,22,32,106,90,132,183,134,184,32,121,0,240,23,32,103,90,132,
253
610 DATA134,254,76,137,90,24,165,253,105,1,133,183,165,254,105,0,133,184,24,165,
183
620 DATA105,17,133,253,165,184,105,0,144,4,169,255,133,253,133,254,96
630 REM*SORSZAM******
640 REM-23254-
700 DATA169,44,44,169,46,44,169,70,44,169,32,32,210,255,165,251,240,7,166,183,16
5,184
710 DATA76,205,221,76,36,90
720 REM**2.*SZAM*****
725 REM-23282-
730 DATA32,7,90,160,0,177,183,168,170,165,252,240,5,169,0,76,205,221,152,76,46,9
0
800 REM**H/D/B*LISTA*
810 REM-23304-
820 DATA162,1,44,162,0,134,187,32,154,90,32,31,90,32,220,90,165,187,208,17,162,3
830 DATA134,188,32,240,90,32,124,90,166,188,202,208,243,240,229,32,7,90,160,0
840 DATA177,183,32,75,90,32,124,90,76,18,91
850 REM**MOD*H/D*****
860 REM-23357-
870 DATA32,66,91,134,251,201,68,240,9,201,72,240,3,76,8,207,169,0,170,134,252,76
,115,0
880 REM*TEXTC1,"..."*
890 REM-23381-
900 DATA32,106,90,32,253,206,32,158,205,32,163,214,133,97,160,0,196,97
910 DATA240,7,177,34,145,20,200,208,245,96
920 REM*FC1,B1...BN**
930 REM-23409-
940 DATA32,36,216,32,121,0,240,247,230,20,208,2,230,21,32,241,215,32,39,216,24,1
44,236
950 REM*DISSASEMBLER*
960 REM*SZOVEG*
970 REM-23432-
999 DATA63,63,63:"???
1000 DATA65,68,67:ADC
1010 DATA65,78,68:AND
1020 DATA65,83,76:ASL
1030 DATA66,73,84:BIT
1040 DATA66,67,83:BCS
```

A TGMON PROGRAM KEZELÉSE

A program begépelése után adjuk ki a RUN parancsot, majd a SYS22905 parancsot, ekkor bejelentkezik a program; kiírja:

VICMON BY G. TOTH

(Amennyiben a DATA-kat hibásan írtuk be, a gép a 2–29-es sorokban lévő hibakereső rutinnak köszönhetően hibajelzést ad és kiírja, mettől meddig keressük a hibát.)

A program 3 Kbyte-ot foglal el a BASIC terület végén $500–$6000, tehát 16 Kbyte bővítéssel használható. 32 Kbyte esetén a TGMON a szabad RAM közepére kerül, lehetővé teszi a BASIC-ben való programozást is, és két új függvény használatát. A függvények a következők:

$

Konverzió 2 Byte-os hexadecimálisról decimálisra.

%

Konverzió 1 Byte-os binárisról decimálisra.

Az utasítások mind parancs, mind program módban használhatók.

```
Pl.: X=$0F00:PRINTX
     3840
     X=%11110000:PRINTX
     240
     illetve:
     10 X=%11110000:PRINTX
     20 Y=$0F00:PRINTY
     30 END
     240
     3840
```

A MONITOR PARANCSAI

1. A monitor aktivizálása

[

Belépés a monitorba (megszünteti a tokenné alakítást és a READY kiírását, a gépet monitor üzemmódba teszi át).

]

Kilépés a monitorból.

2. Listázó utasítások

$@\left\{\begin{matrix}H\\D\end{matrix}\right\}\left\{\begin{matrix}H\\D\end{matrix}\right\}$

Listázáskor a memóriacím, ill. az utasításban szereplő számok hexadecimális (H), ill. decimális (D) alakban íródnak ki.

*[Kezdőcím[,végcím]]

Assembler lista kiírása

&[Kezdőcím[,végcím]]

A memóriatartalomnak megfelelő számot írja ki.

%[Kezdőcím[,végcím]]

A memória tartalmát bináris alakban írja ki, Byte-onként.

↑[kezdőcím[,végcím]]

A memóriatartalomnak megfelelő karaktert írja ki.

=n

Ha a listázó utasításnál végcímet nem adunk meg, akkor n+1 Byte-ot listáz ki. 0<=n<=255; alapértelmezés: n=18.

A képernyőre történő listázás esetén a kiírt értékekbe belejavíthatunk. A belejavítás ↑ utasítás használatakor nem javasolt (tessék kipróbálni!). A listázás során a * utasításnál a kezdőcím előtt "." jele-

MONITOR

nik meg, és % utasítások esetén "F", míg a ↑ esetén pedig " ;".
A ⁎, &, % utasításokkal listázhatunk nyomtatásra is, program és direkt módban egyaránt. A ↑ utasítás nyomtatásra nem használható.
(A listázás a SHIFT, CTRL, C= billentyűkkel megállítható.)

10 OPEN4,4:CMD4	OPEN4,4:CMD4
20 [	[
30 ⁎828	⁎828
40 828	828
50 %828	%828
60]	]
70 PRINT#4	PRINT#4
80 CLOSE4	CLOSE4
90 END	

3. Beviteli utasítások

.Cím[:assembler szó[:assembler szó:assembler szó...]]
Címbeállítás ill. adott címtől kezdődően beírja a felsorolt utasításokat.
Pl.: .828:LDA#238:STA36879:RTS
A három Byte-os utasítások operandusa után tanácsos felkiáltójelet tenni, ha az operandus címke és nincs előre megadva, vagy az utasítás zero laposként is értelmezhető. (LDA 5!≠LDA 5)
'címke
Címke definiálása, a címke felveszi az „input pointer" aktuális értékét. (Tulajdonképpen egy változóba teszi bele.)
X1
Fordításkor beállítja a címkék értékeit.
X0
Fordításkor a gépi kódú programot a tárba írja.
Vigyázzunk, ha direkt módban akarunk a memóriába írni (asszembler szöveggel), és X1-et gépeltünk be előtte, nem ír a tárba!

```
1050 DATA66,69,81:BEQ
1060 DATA66,67,67:BCC
1070 DATA66,77,73:BMI
1080 DATA66,78,69:BNE
1090 DATA66,80,76:BPL
1100 DATA66,86,83:BVS
1110 DATA66,86,67:BVC
1120 DATA66,82,75:BRK
1130 DATA67,76,67:CLC
1140 DATA67,76,68:CLD
1150 DATA67,76,73:CLI
1160 DATA67,76,86:CLV
1170 DATA67,77,80:CMP
1180 DATA67,80,88:CPX
1190 DATA67,80,89:CPY
1200 DATA68,69,67:DEC
1210 DATA68,69,88:DEX
1220 DATA68,69,89:DEY
1230 DATA69,79,82:EOR
1240 DATA73,78,67:INC
1250 DATA73,78,88:INX
1260 DATA73,78,89:INY
1270 DATA74,77,80:JMP
1280 DATA74,83,82:JSR
1290 DATA76,68,65:LDA
1300 DATA76,68,88:LDX
1310 DATA76,68,89:LDY
1320 DATA76,83,82:LSR
1330 DATA78,79,80:NOP
1340 DATA79,82,65:ORA
1350 DATA80,72,65:PHA
1360 DATA80,72,80:PHP
1370 DATA80,76,65:PLA
1380 DATA80,76,80:PLP
1390 DATA82,79,76:ROL
1400 DATA82,79,82:ROR
1410 DATA82,84,73:RTI
1420 DATA82,84,83:RTS
1430 DATA83,66,67:SBC
1440 DATA83,69,67:SEC
1450 DATA83,69,68:SED
1460 DATA83,69,73:SEI
1470 DATA83,84,65:STA
1480 DATA83,84,88:STX
1490 DATA83,84,89:STY
1500 DATA84,65,88:TAX
1510 DATA84,65,89:TAY
1520 DATA84,83,88:TSX
1530 DATA84,88,65:TXA
1540 DATA84,88,83:TXS
1550 DATA84,89,65:TYA
2000 REM**CIMZESI*M.*
2100 REM-23603-
2105 REM 1BYTE
2110 DATA0,0:MA.ERT.0
2120 DATA65,0,0:AKKU2
2125 REM 2BYTE
2130 DATA35,0,0:#5
2140 DATA0,0:NULLALAP8
2150 DATA0,44,88,0:10
2160 DATA0,44,89,0:14
2170 DATA0,0:RELATI18
2180 DATA40,0,41,44,89,0:20
2190 DATA40,0,44,88,41,0:26
2195 REM 3BYTE
2200 DATA0,0:ABSOLUT32
2210 DATA40,0,41,0:34
2220 DATA0,44,88,0:38
2230 DATA0,44,89,0:42
3000 REM*PROGRAM*****
3010 REM-23649-
3020 DATA160,37,162,93,132,20,134,21,32,31,90,32,217,90,32,4,90
3030 DATA160,0,177,183,170,240,19,177,20,240,6,230,20,208,2,230,21
3040 DATA230,20,208,2,230,21,202,208,237,177,20,72,170,160,3
3050 DATA189,136,91,32,210,255,232,136,208,246,104,240,116
3060 DATA32,28,90,160,1,177,20,72,170,32,25,93,134,10,104,201,5,144,91
3070 DATA32,117,90,201,32,144,38
3080 DATA160,0,177,183,72,32,117,90,177,183,72,164,252,208,12,104,170,32,46,90
3090 DATA104,32,50,90,76,13,93
3100 DATA104,168,104,170,152,32,205,221,76,13,93
3110 DATA160,0,170,177,183,168,138,201,18
3120 DATA208,32,152,133,147,165,183,56,234,234,101,147,133,187,165,184,105,0,133
,188,152
3130 DATA16,2,198,188,165,187,72,165,188,72,76,196,92,32,245,90,166,10,232,32,25
,93
3140 DATA32,124,90,76,97,92
5000 REM****SUB*1****
5100 REM-23833-
6000 DATA189,51,92,240,6,32,210,255,232,208,245,96
7000 REM**TABLAZAT***
7100 REM-23845-
8000 DATA39,0,105,26,0,0,0,105,8,9,8,0,111,0,105,5,9,2,0,0,105,32,9,32,0
8001 DATA30,18,105,20,0,0,0,105,10,9,10,0,42,0,105,42,0,0,0,105,38,9,38,0
8002 DATA87,32,6,26,0,0,12,8,6,8,120,8,0,117,0,6,5,120,2,0,12,32,6,32,120,32,0
8003 DATA24,18,6,20,0,0,0,6,10,120,10,0,135,0,6,42,0,0,0,6,38,120,38,0
8004 DATA126,0,72,26,0,0,0,72,8,99,8,0,108,0,72,5,99,2,0,84,32,72,32,99,32,0
8005 DATA36,18,72,20,0,0,0,72,10,99,10,0,48,0,72,42,0,0,0,72,38,99,38,0
8006 DATA129,0,3,26,0,0,0,3,8,123,8,0,114,0,3,5,123,2,0,84,34,3,32,123,32,0
8007 DATA33,18,3,20,0,0,0,3,10,123,10,0,141,0,3,42,0,0,0,3,38,123,38,0
8008 DATA0,144,26,0,0,150,8,144,8,147,8,0,69,0,0,162,0,0,150,32,144,32,147,32,0
8009 DATA21,18,144,20,0,0,150,10,144,10,147,14,0,168,0,144,42,165,0,0,0,144,38,0
,0
8010 DATA96,5,90,26,93,5,0,96,8,90,8,93,8,0,156,0,90,5,153,0,0,96,32,90,32,93,32
,0
8011 DATA15,18,90,20,0,0,96,10,90,10,93,14,0,51,0,90,42,159,0,0,96,38,90,38,93,4
2,0
8012 DATA60,5,54,26,0,0,60,8,54,8,63,8,0,81,0,54,5,66,0,0,60,32,54,32,63,32,0
8013 DATA27,18,54,20,0,0,0,54,10,63,10,0,45,0,54,42,0,0,0,54,38,63,38,0
8014 DATA57,5,132,26,0,0,57,8,132,8,75,8,0,78,0,132,5,102,0,0,57,32,132,32,75,32
,0
8015 DATA18,18,132,20,0,0,0,132,10,75,10,0,138,0,132,42,0,0;0,132,38,75,38,0
8030 REM*D[C1][,C2]**
8040 REM-24252-
8050 DATA32,154,90,32,97,92,165,183,133,253,165,184,133,254,165,253,208,2,198,25
4
8060 DATA198,253,96
8070 REM*COPYK1,V1,K2
8080 REM-24275-
8090 DATA32,106,90,134,184,132,183,32,103,90,134,175,132,174,76,103,90
8095 REM-24292-
8096 DATA165,184,197,175,144,10,208,6,165,174,197,183,176,2,104,104,96
8098 REM-24309-
8100 DATA160,0,32,228,94,177,183,145,20,32,117,90,230,20,208,2,230,21
8111 DATA76,247,94
8112 REM-24330-
8113 DATA160,0,32,228,94,177,174,145,13,165,13,208,2,198,14,198,13,165,174,208,2
8114 DATA198,175,198,174,76,12,95
8120 REM-24358-
8121 DATA32,211,94,165,174,56,229,183,133,10,165,175,229,184,133,147,165,20,24,1
01,10
8123 DATA133,13,165,21,101,147,133,14,165,184,197,21,144,11,208,6,165,183,197,20
,144,3
8125 DATA76,245,94,76,10,95
8130 REM**WC1,C2,N***
8140 REM-24407-
8145 DATA32,211,94,234,240,3,76,72,210,132,10,160,0,32,228,94,165,10,145,183,32,
117,90
8147 DATA76,100,95
```

```
9323 DATA164,58,133,59,132,60,104,104,108,2,3
9324 REM*CODE*II.****
9325 REM-23001-
9326 DATA32,115,0,32,15,85,32,186,89,160,0,177,122,208,9,160,2,177,122,208,3,76,
123,196
9327 DATA76,177,199,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
9328 DATA-1
9329 REM**FUNCTIONS**
9330 REM-21505-
9331 DATA169,0,133,13,32,115,0,201,37,240,74,201,36,240,6,32,121,0,76,141,206
9333 DATA169,0,133,98,133,99,162,4,32,115,0,56,233,48,144,35,201,17,144,8,233,7,
201,16
9335 DATA176,25,144,4,201,10,176,19,160,4,6,99,38,98,136,208,249,5,99,133,99,202
,208,216
9337 DATA32,115,0,224,4,208,3,76,8,207,56,162,144,76,73,220
9340 REM**BIN********
9345 DATA169,0,133,99,162,8,32,115,0,201,49,240,5,201,48,208,9,24,38,99,202,208,
239
9347 DATA32,115,0,224,8,240,217,164,99,76,162,211
9350 REM*CODE*UGRAS**
9352 REM-21625-
9354 REM*SZOTAR*
9356 DATA42,93,81,64,37
9357 DATA38,62,87,86,44
9358 DATA70,46,59,33,0
9359 DATA71,92,63,77,35
9360 DATA95,43,45,39,88
9361 DATA94,61,0,0,0
9362 DATA0,0,0,0,0
9363 DATA0,0,0,0,0
9364 DATA0,0,0,0,0
9365 DATA0,0,0,0,0
9366 REM*CIMTAR*21674
9367 DATA187,94,46,85,138,95,60,91,7,91
9368 DATA10,91,37,95,86,95,112,95,191,95
9369 DATA112,91,59,85,58,201,33,253,0,0
9370 DATA86,85,100,225,82,225,97,225,116,85
9371 DATA84,91,150,85,166,85,224,85,12,86
9372 DATA43,86,171,86,0,0,0,0,0,0
9373 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
9374 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
9375 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
9376 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
9380 REM***PRG*******
9385 REM-21775-
9390 DATA240,52,162,206,221,171,83,240,9,232,208,248,32,121,0,76,1,88
9395 DATA138,10,170,189,16,84,72,189,15,84,72,76,115,0
9399 REM****[********
9400 REM-21807-
9403 DATA162,124,160,197,142,4,3,140,5,3,76,142,89
9404 REM***.*********
9405 REM-21820-
9406 DATA32,106,90,142,53,3,140,52,3,96
9410 REM***GO********
9411 REM-21830-
9413 DATA173,15,3,72,172,14,3,173,12,3
9416 DATA174,13,3,40,108,17,3
9420 REM-21847-
9421 DATA240,9,32,106,90,142,18,3,140,17,3,104,104,174,16,3,154,32,70,85,32,68,2
25,186
9423 DATA142,16,3,76,223,89
9430 REM*************
9432 REM-21877-
9435 DATA32,106,90,134,194,132,193,32,103,90,138,72,152,72,32,121,0,240,3,32,11,
226
9440 DATA32,209,225,104,170,104,168,169,193,76,92,225
9441 REM*APEND*******
9442 REM-21911-
9443 DATA165,45,56,233,2,133,193,165,46,233,0,133,194,76,201,85
9444 REM*APPEND*S*****
9445 REM-21927-
9447 DATA32,106,90,165,43,166,44,32,23,198,176,3,76,227,200,160,0,177,95,133,193
,200
9448 DATA177,95,133,194,32,121,0,240,3,32,11,226,32,209,225,169,0,166,193,164,19
4
9449 DATA32,213,255,144,3,76,246,224,134,45,132,46,76,149,225
9450 REM**'CIMKE*****
9451 REM-21985-
9452 DATA32,139,208,133,73,132,74,166,13,240,3,76,153,205,172,52,3,173,53,3,166,
14,16,7
9453 DATA133,100,132,101,76,202,201,133,98,132,99,162,144,56,32,73,220,76,208,21
9
9454 REM-22029-
9455 DATA32,158,215,224,2,144,3,76,72,210,142,19,3,96
9456 DATA173,19,3,240,9,104,104,162,0,134,21,134,20,96,76,117,90
9188 REM**VECTORS,B**
9190 REM-24433-
9192 DATA32,106,90,32,221,94,160,0,165,20,120,145,174,200,165,21,145,174,88,96
9200 REM**REGISTERS**
9210 REM-24453-
9211 REM-AXYFSP-
9212 DATA65,88,89,70,83,80
9214 REM-24459-
9215 DATA32,7,90,32,1,90,173,17,3,133,183,173,18,3,133,184,32,223,90
9220 DATA162,251,134,10,32,31,90,32,7,90,166,10,189,138,94,32,210,255,32,28,90,1
80,17,2
9225 DATA32,249,90,230,10,208,229,76,31,90
9227 REM*.REG*NUM****
9228 REM-24512-
9230 DATA72,32,115,0,104,201,80,208,10,32,106,90,142,18,3,140,17,3,96,160,251,21
7
9232 DATA138,94,208,12,132,10,32,158,215,164,10,138,153,17,2,96,200,208,236,76,8
,207
9235 REM**SZOVEG*****
9237 REM-24555-
9240 DATA141,32,86,73
9241 DATA67,77,79,78,32
9242 DATA66,89,32,71,46
9243 DATA32,84,79
9244 DATA84,72,141
9999 DATA-1
9000 REM**************
9001 REM***ELEJE*****
9002 REM**************
9010 REM
9020 REM***EDITOR****
9030 REM-22529-
9032 DATA8,174,52,3,172,53,3,134,183,132,184,162,253,40,76,21,88,32,115,0,240,36
9034 DATA157,57,2,232,208,245,160,0,138,24,105,3,133,10,189,139,91,217,54,3,208,
8
9036 DATA232,200,228,10,208,242,240,9,166,10,224,171,144,226,76,8,207,134,187
9040 REM***2.LAP*****
9041 DATA160,0,32,115,0,240,12,201,65,208,22,32,115,0,208,235,169,2,44,169,0,133
,188
9043 DATA32,212,88,176,223,76,250,86,234,234,201,35,240,4,201,40,208,7,153,54,3,
200,32
9045 DATA115,0,169,0,153,54,3,200,132,10,32,63,89,160,32,138,208,2,160,5,132,99,
164,10
9046 REM***3.LAP*****
9047 DATA32,121,0,76,143,88,32,115,0,240,10,153,54,3,200,192,7,144,243,176,160,1
69,0
9050 DATA153,54,3,32,10,89,32,212,88,144,8,165,99,201,46,208,242,240,139
9060 DATA234,234,76,222,86,165,20,145,183,165,188,201,32,144,7,32,117,90
9070 DATA165,21,145,183,32,117,90,166,183,164,184,142,52,3,140,53,3,96
9100 REM**SZOKERESES*
9110 REM-22740-
9111 DATA162,93,160,0,134,14,132,13,132,10,160,37,177,13,240,26
```

A címke használatának bemutatására lásd az alábbi példaprogramot:

```
0 FORN=1TO0
STEP-1
1 [XN:.828
2 BNE LALI
3 LDA#238
4 STA36879          .828:BNE 838
5 JMPLILI           .830:LDA #238
6 'LALI             .832:STA 36879
7 LDA#27            .835:JMP 843
8 STA36879          .838:LDA #27
9 'LILI             .840:STA 36879
10 RTS              .843:RTS
11]
12 NEXT
13 END
```

A 0-ás és 12-es sorokban lévő FOR-NEXT ciklus biztosítja a két menetet az ASSEMBLER fordításhoz. Az első menetben kapják meg a szimbólumok és a címkék az értékeiket, amelyek behelyettesítésével végül a második menetben előáll a tárgykódú program.

A program begépelésekor a 0-ás és 1-es sor begépelése között célszerű beadni direkt módban a parancsot (belépés a monitorba – megszűnik a tokenizálás), míg a 11-es és 12-es sor beütése között direkt módban a parancsot (kilépés a monitorból) kell beütni. Ellenkező esetben az OR BASIC utasítás és az ORA mnemonik összekeveredik.

space

F cím, $n_1[,n_2,...n_m]$

A címtől kezdődően beviszik az n ...n számokat.

←cím, sztring

A címtől kezdődően beviszi a karaktersorozatot.

V cím, 2 Byte-os szám

A címre beviszi az adott 2 Byte-os számot.

W kezdőcím, végcím, n

A kezdőcímtől a végcímig beviszi az n számot.0<=n<=255

$>c_1,c_2,c_3$

c_1 címtől c_2-ig terjedő memóriaterületet c_3-tól kezdődően átmásolja.

4. Regiszter-utasítások

Q – Kiírja a regiszterek tartalmát:

,P – utasításszámláló (PC)

,A – akkumulátor

,X – X regiszter

,Y – Y regiszter

,F – állapotregiszter

,S – veremmutató

,regiszternév,n – a regiszter értéke n lesz, 0<=n<=255 (kivéve ,P,n esetén 0<=n<=65535)

```
[illegible] DATA197,187,208,17,200,208,2,230,14,177,13,197,188,208,11,24,165,10,160,0
[illegible] DATA96,200,208,2,230,14,200,208,2,230,14,230,10,208,217,56,176,236
9200 REM*CIMKERESES**
9210 REM-22794-
9220 DATA166,99,134,188,160,2,132,10,160,0,189,51,92,208,2,198,10,217,54,3,208,9
[illegible],208
9221 DATA165,10,208,238,134,99,96,165,10,240,10,232,189,51,92,208,250,198,10,208
[illegible]
9225 DATA232,224,46,144,208,76,8,207
9227 REM*SZOEG*REL***
[illegible] REM-22847-
9240 DATA76,179,86
9245 DATA165,197,201,15,144,45,201,33,176,41,32,27,86,165,20,24,229,183,168,165,
[illegible]
[illegible] DATA229,184,170,240,8,232,208,23,152,16,20,48,5,208,16,152,48,13,134,21,132
[illegible]
[illegible] DATA165,183,208,2,198,184,198,183,96,76,72,210
[illegible] REM***START*****
[illegible] REM-22885-
[illegible] DATA162,236,189,0,25,32,210,255,232,208,247,162,1,160,84,142,10,3,140,11,3
[illegible] DATA162,153,160,89,142,8,3,140,9,3,96
[illegible] REM***MONITOR***
[illegible] REM-22937-
[illegible] DATA32,115,0,201,21,240,6,32,121,0,76,231,199,162,124,160,86,142,4,3,140,5,
[illegible]
[illegible] DATA162,217,160,89,32,146,89,76,217,89
[illegible] REM***STOP*****
[illegible] REM-22970-
[illegible] DATA32,225,255,208,217,165,122,164,123,166,58,232,240,12,133,61,132,62,165,
[illegible]
9460 REM**CHRLIST****
9465 REM-22060-
9470 DATA165,154,201,3,240,5,162,9,76,58,196,32,154,90,169,59,32,225,90,32,7,90,
160
9480 DATA0,177,183,200,132,216,132,212,170,169,86,72,169,102,72,138,72,72,72,16,
12
9485 DATA201,141,208,5,41,127,76,49,232,76,0,232,76,93,231
9490 DATA160,0,132,212,132,216,32,124,90,165,211,201,21,144,204
9493 DATA32,31,90,76,58,86
9495 REM*NOT*TOKEN***
9500 REM-22129-
9501 DATA166,122,160,5,132,10,189,0,2,240,31,201,32,144,4,201,128,144,7,36,10,11
2,3
9502 DATA232,208,236,153,251,1,201,34,208,6,165,10,73,255,133,10,200,208,237
9503 DATA153,251,1,76,9,198
9510 REM*SOROK*SZAMA*
9515 REM-22177-
9520 DATA32,158,215,142,198,90,96
9530 REM**JAVITAS**
9535 REM-22195-
9537 DATA32,138,205,173,19,3,240,12,165,102,16,8,169,0,133,20,133,21,240,3,32,10
9,90
9540 DATA32,121,0,201,33,208,9,160,32,32,115,0,104,104,76,130,88,76,66,89
9555 REM**************
9560 REM-22238-
9565 DATA174,19,3,208,8,145,183,32,117,90,76,181,88,165,188,201,32,144,3,32,117,
90
9570 DATA32,117,90,76,198,88
9575 REM-22266-
9600 DATA174,19,3,208,2,145,183,76,198,88
9999 DATA-1,-2
```

5. Egyéb utasítások

G[cím]

A gépikódú program indítása, hiányzó cím esetén az utasításszámláló értékétől indul.

#c_1,c_2[,név[,eszköz[,másodlagos cím]]]

SAVE: c_1 címtől (c_2–1) címig kiviszi a programot a kazettára.

+"programnév"

APPEND: a BASIC területen lévő program végéhez hozzáfűzi a kazettáról beolvasott programot.

–sorszám"programnév"

APPEND: a BASIC területen lévő programhoz a sorszám után következőleg hozzáfűzi a kazettáról beolvasott programot (az eredeti program sorszám utáni része elveszik).

?[név[,eszköz[másodlagos cím]]]
–SAVE (mint BASIC-ben)

Ł[név[,eszköz[másodlagos cím]]]
–LOAD (mint BASIC-ben)

M[név[,eszköz[másodlagos cím]]]
–VERIFY (mint BASIC-ben)

RESET (SYS 64802) – a gép ki- és bekapcsolásával egyenlő.

Hibakezelés

Ha hibát talál, hibajelzést ír ki és persze MONITOR módban marad.

Tóth Géza

Képújság

Szerénytelen az elnevezés, a következő kis program mindössze balról jobbra beúszó feliratokat képes készíteni a képernyőn. Ezt azonban igen egyszerűen, egy utasítás begépelésével.

C= 64

```
1 REM ***********************************
2 REM *      C= UJSAG SORSZAM 036       *
3 REM *            FUTOPRINT            *
4 REM *     PROGRAM: KOVARI LASZLO      *
5 REM ***********************************
6 REM
10 POKE53280,1:POKE53281,0:PRINT"■"
20 A$="1 2 FUTOPRINT":GOSUB1000
30 A$="8 4 ■■■ FUTOPRINT ■":GOSUB1000
40 A$="3 6 ■                                    ":GOSUB1000
50 A$="3 6 ■FUTOPRINT":GOSUB1000
60 A$="4 8 FUTOPRINT":GOSUB1000
70 A$="4 9 ─────────":GOSUB1000
80 A$="2 11 F U T O P R I N T":GOSUB1000
90 A$="0 2          ":GOSUB1000
100 A$="0 4              ":GOSUB1000
110 A$="0 6                                  ":GOSUB1000
120 A$="0 8            ":GOSUB1000
130 A$="0 9            ":GOSUB1000
140 A$="0 11             ":GOSUB1000
999 GOTO10
1000 POKE253,PEEK(646)
1010 POKE646,VAL(LEFT$(A$,2))
1015 POKE252,PEEK(214)
1020 IFPEEK(646)<10THEN1100
1030 POKE214,VAL(MID$(A$,4,2)):A$=MID$(A$,6,LEN(A$)-5)+" ":GOTO1110
1100 POKE214,VAL(MID$(A$,3,2)):A$=MID$(A$,5,LEN(A$)-4)+" "
1110 PRINT"■";
1120 FORI=0TO19+LEN(A$)/2
1125 POKE1024+PEEK(214)*40+37,32
1130 PRINTTAB(39-I)LEFT$(A$,I)"■"
1135 FORJ=0TO40:NEXTJ:NEXTI
1140 POKE646,PEEK(253):POKE214,PEEK(252)
1150 RETURN
```

A futtatni kívánt szöveget az A$ változóba kell elhelyeznünk a következő módon:
A$="3 8 COMMODORE UJSAG" :GOSUB 1000

A string idézőjel utáni első szám a kiírandó felirat színét határozza meg, a második szám azt, hogy a képernyő hanyadik sorában jelenjen meg. Mindkét szám után feltétlen szóközt kell tenni. Az úsztatást az 1000-es sorban kezdődő rutin végzi, a rutin az A$ változón kívül az I és J változókat használja, ezek értéke tehát elvész. A rutin a megadott színnel és a megadott sorban kifuttatja a szöveget, majd visszaállítja az eredeti szín- és kurzoradatokat.

A rutinban a J ciklusváltozó változtatásával a kifutás sebessége változtatható.

A rutin előtt található demo program tanulmányozása segítséget nyújt a rutin használatához.

Bővített OSZLOPDIAGRAM

A 3. számban megjelent programot kísérő vastagon szedett szöveg arra késztetett, hogy egy kiegészítést beküldjek.

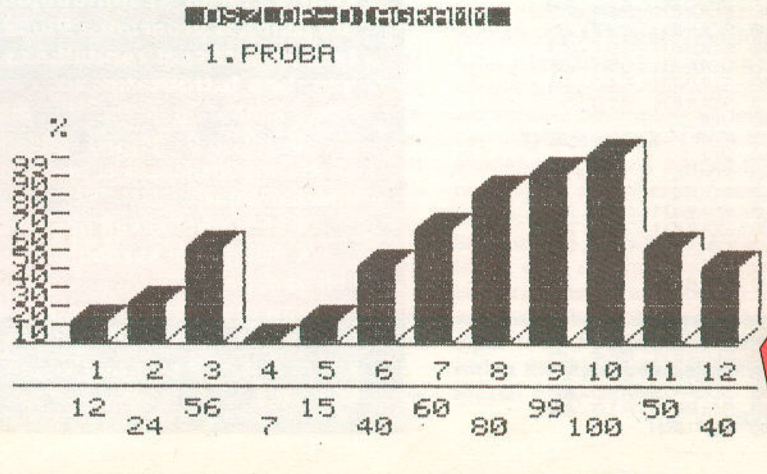
A mellékelt lista első része azokat a sorokat tartalmazza, amelyeket át kell írni az eredeti „OSZLOPDIAGRAM" programban. Az 1690. sort csak azért írtam át, hogy a „válaszszon..." felirat egy hellyel jobbra kerüljön, és így vesszővel tabulálva a sor egyszerűbb lett.

Ezután a hardcopy rutint kell beírni a lista második része szerint (3000–3090. programsorok). A hardcopy ebben az állapotában felhasználható bármilyen csak karaktereket tartalmazó képernyő másolására szubrutinként. Tapasztalataim szerint szérianyomtatókkal jól működik, az MPS 802-sel nem valószínű. A 803-as nyomtatót használók ezúttal bosszankodni fognak, a rutint kínosan lassúnak találják majd.

Jó szórakozást kíván hozzá:
Forintos Péter
2800 Tatabánya
Ságvári Endre u. 22.

```
1589 IF A=5 THEN GOSUB 3000
1685 PRINT"■■    5 ... HARDCOPY"
1690 PRINT,"■■■■■ VALASSZON... ■"
1710 A=VAL(A$):IF A<1 OR A>5 THEN 1700
1720 ON A GOTO 1140,1250,1920,1760,1250
```

```
3000 REM **** HCOPY SUBRUTIN ****
3010 OPEN4,4
3020 XZ=0:V$="00":FORXY=0TO24:FORXX=0TO39:XK=PEEK(1024+XY*40+XX)
3030 IF XK>128 THEN XK=XK-128:V$=V$+CHR$(18):XZ=1:GOTO 3050
3040 IF XZ=1 THEN V$=V$+CHR$(146):XZ=0
3050 IF(XK>63)*(XK<96)THEN XK=XK+128:GOTO 3070
3060 IF((XK>0)*(XK<32))+((XK>95)*(XK<128))THEN XK=XK+64
3070 V$=V$+CHR$(XK):NEXT:PRINT#4,CHR$(15)CHR$(16)V$CHR$(8)
3080 V$="00":NEXT
3090 PRINT#4,CHR$(15):CLOSE4:RETURN
```



C= 64

```
1 REM ********************************
2 REM *    C= UJSAG SORSZAM 034        *
3 REM *    KARACSONYI KEPESLAP         *
4 REM *    PROGRAM: MORVAI LASZLO      *
5 REM ********************************
10 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR3,2,7:COLOR1,8,7:COLOR2,12,7
15 GRAPHIC3,1:CIRCLE3,70,130,10,5:CIRCLE3,95,120,10,5
20 BOX1,65,40,75,130,,1:BOX2,90,30,100,120,,1:CIRCLE0,65,40,12,8:PAINT0,65,40
25 CIRCLE0,95,30,5,2:PAINT0,95,30:COLOR2,10,3:DRAW2,70,45TO70,40
30 DRAW2,95,30TO95,26:A$="\\\\\\":B$="//////":COLOR1,6,4:CHAR1,9,16,A$
40 CHAR1,8,17,A$+A$:CHAR1,8,18,B$+B$:CHAR1,9,19,B$+B$:CHAR1,24,16,"<<<<<<<<"
45 CHAR1,27,15,"////":CHAR1,25,17,A$:C$="*":CHAR3,16,19,C$:CHAR3,10,17,C$
50 CHAR3,27,17,C$:D$="▒":E$="♦":F$="▚":CHAR2,21,16,D$:CHAR2,22,17,D$
55 CHAR2,21,18,D$:CHAR2,23,16,D$:CHAR2,20,18,D$:COLOR1,7,4:CHAR3,12,16,C$
60 CHAR3,20,19,C$:CHAR1,22,20,E$:COLOR1,12,2:CHAR1,24,18,E$:CHAR1,20,14,C$
65 DRAW1,93,27TO92,22TO91,15TO94,8TO95,2TO100,16TO99,18TO98,23TO97,27
70 DRAW1,68,40TO67,35TO66,28TO69,21TO70,15TO75,29TO74,31TO73,35TO72,37
75 CHAR3,7,14,C$:CHAR3,30,11,C$:CHAR3,12,10,C$:CHAR3,10,17,C$:CHAR3,26,5,C$
80 COLOR2,4,5:CHAR2,10,24,"KELLEMES UNNEPEKET !":DRAW3,77,190:DRAW3,79,190
90 FORI=1TO200:NEXT:COLOR2,10,3
95 DO:GOSUB900:FORI=1TO10:GOSUB200:
100 DRAW0,93,27TO92,22TO91,15TO94,8TO95,2TO100,16TO99,18TO98,23TO97,27
105 DRAW0,68,40TO67,35TO66,28TO69,21TO70,15TO75,29TO74,31TO73,35TO72,38
110 GOSUB200:
115 DRAW1,93,27TO92,22TO91,15TO94,8TO95,2TO100,16TO99,18TO98,23TO97,27
120 DRAW1,68,40TO67,35TO66,28TO69,21TO70,15TO75,29TO74,31TO73,35TO72,38
125 NEXT
130 GETA$:LOOP WHILE A$=""
150 END
200 FORJ=1TO5:NEXT:RETURN
800 STOP
900 VOL7
910 SOUND 1,810,25
920 SOUND 1,854,15
930 SOUND1,810,20
940 SOUND1,798,20
950 SOUND1,834,20
960 SOUND1,864,20
962 SOUND1,864,20
965 VOL0
966 FORI=1TO99:NEXT
967 VOL7
970 SOUND1,864,25
980 SOUND1,834,15
990 SOUND1,798,20
1000 SOUND1,810,20
1010 SOUND1,854,20
1020 SOUND1,881,20
1025 SOUND1,881,20
1030 VOL0
1035 FORI=1TO99:NEXT
1040 VOL7
1050 SOUND1,881,25
1060 SOUND1,854,15
1070 SOUND1,810,20
1080 SOUND1,798,20
1090 SOUND1,834,20
1100 SOUND1,864,25
1105 SOUND1,864,25
1110 VOL0
1115 FORI=1TO99:NEXT
1116 VOL7
1118 SOUND1,864,25
1120 SOUND1,834,15
1130 SOUND1,798,20
1140 SOUND1,810,35
1145 SOUND1,810,35
1150 VOL0
1155 FORI=1TO99:NEXT
1156 VOL7
1160 SOUND1,810,35
1178 SOUND1,864,25
1180 SOUND1,897,25
1190 SOUND1,881,35
1200 SOUND1,854,25
1210 SOUND1,810,25
1212 SOUND1,810,25
1215 VOL0
1216 FORI=1TO99:NEXT
1217 VOL7
1220 SOUND1,810,35
1230 SOUND1,864,25
1240 SOUND1,897,25
1250 SOUND1,881,35
1260 SOUND1,854,25
1270 SOUND1,810,40
1275 SOUND1,810,5
1280 VOL0
1285 FORI=1TO99:NEXT
1286 VOL7
1290 SOUND 1,810,25
1300 SOUND 1,854,15
1310 SOUND1,810,20
1320 SOUND1,798,20
1330 SOUND1,834,20
1340 SOUND1,864,20
1350 SOUND1,864,20
1360 VOL0
1370 FORI=1TO99:NEXT
1380 VOL7
1390 SOUND1,864,25
1400 SOUND1,834,15
1410 SOUND1,798,20
1420 SOUND1,810,40
1500 RETURN
```



Ez a kis program inkább csak kedvesség azoknak, akik nem akarják a karácsonyi ajándékként vásárolt számítógépet „üres aggyal” a fa alá tenni. A program a Plusz 4-es, vagy 64 Kbyte tárkapacitással rendelkező C 16/116 számítógépeken futtatható.

Használata: begépelés után elindítandó.

A 16 Kbyte-os géppel rendelkezők se keseredjenek el, kis módosítással a programot részletekben ők is használhatják.

– A 95. sorból ki kell hagyni a GOSUB 900 utasítást.

– A 900. sortól kezdődik a zenei szubrutin, ezt nem kell begépelni.

Természetesen a zene (kép nélkül) külön programként is használható, de akkor a 900. sortól kezdődően kell beírni és a program végén a RETURN utasítást el kell hagyni.

Az INPUT 64 című magazin először 1985 januárjában jelent meg NSZK-ban. Azóta már közel 100 000 előfizetőt tudhat magáénak. Miben rejlik a magazin különlegessége? Az előfizető havonta a 32 oldalas magazin mellé igény szerint egy kazettát vagy egy floppy-lemezt is kap. (A következőkben csak a floppy-lemezes változat szolgáltatásait vizsgáljuk, amely a kazettáséhoz hasonló.)



A magazin bármely számát kezünkbe véve tapasztalható, hogy a szerkesztőség nagy figyelmet fordít az olvasókkal való kapcsolattartásra. Minden szám elején egy kisebb bevezetőben köszönti őket, amelyben kitér az elért eredményekre, távlati tervekre, problémákra. Állandó rovatban foglalkozik az olvasók kérdéseivel, amelyek nagyrészt gyakorlati jellegűek. A magazin további oldalai pedig a floppy-n rögzített programok kezelési útmutatóit tartalmazzák. A nyomtatott újság kivitele szerény, A5-ös formátumú, képeket szinte nem tartalmaz, tördelése egyszerű – inkább egy használati utasításhoz hasonlít, mint magazinhoz. De nem is ez a lényeg. A magazin lemezes része a LOAD"INPUT*,"8,1 paranccsal hívható be. Az 1 perces betöltés után az olvasót egy zenés címoldal köszönti. Ezt követően a képernyőn megjelenik a tartalomjegyzék első oldala, amelyen egy program neve és rövid tartalma olvasható. A tartalomjegyzékben a „space" billentyű segítségével lapozhatunk és az aktuálisan kijelzett program pedig a RETURN megnyomásával hívható be. A betöltött program indítását az INPUT 64 főprogram automatikusan elvégzi. A felhasználó a képernyőn különböző továbbhaladási instrukciókat kap, amelyek a kényelmes munkavégzést teszik lehetővé. Bővebb tájékoztatás – pl. a használható karakterre, parancsokra stb. – a nyomtatott anyagban található. A munkát az INPUT 64 rendszerparancsai is támogatják, amelyek a következők:

CTRL + Q A címoldal lerövidítése.
CTRL + H HELP-funkció kérése.
CTRL + I A tartalomjegyzék hívása.
CTRL + F Háttérszín-választás.
CTRL + R Keretszín-választás.
CTRL + B Képernyő tartalmának kinyomtatása.
CTRL + S Program kimentése floppy-ra.

A HELP-funkció a behívott program futtatása során bármikor hívható. A felhasználónak mindig egy menüválasztékot kínál fel, mint pl. visszatérési lehetőség a főprogram tartalomjegyzékéhez, az aktuális képernyőtartalom kinyomtatása vagy éppen az adott program kimentése. A CTRL és a H billentyűk újabb együttes megnyomásával pedig „kiléphetünk" a HELP-funkcióból. **A kiadó a vállalkozás sikere érdekében gondolt arra, hogy ne minden program legyen lemezre menthető. Az érdeklődő a védett programokat nem tudja lemásolni és így kénytelen a magazin előfizetőjévé válni.** A lemezen forgalmazott programok között találhatók mindennapi munkát támogató szoftverek, mint pl. sprite-editor, tapecopy, disk-monitor stb. különböző segédprogramok, mint pl. merge, directory, renumber stb. Az olvasó számos felhasználói program közül válogathat. Részt vehet a C 64 kurzusain, mint pl. a video-chip vagy hanggenerátor programozásának vagy éppen a C 64 trükkjeinek elsajátításában. Animációs oktató programok segítik a matematikai és fizikai ismeretek begyakorlását, amelyek didaktikai szempontból nagyszerűen kidolgozottak. A kisvállalkozók megnyerése érdekében egy-két gazdasági programot is közzétettek, mint pl. adókalkulációs bevétel- és kiadáskönyvelő szoftvereket. Kéthavonta egyszerű rejtvényekkel késztetik az olvasókat fejtörésre és mindig leközlik az első három helyezett nevét és megoldását. A lemez utolsó programja rendszerint a következő szám előzetese. Az előzetes érdekességét az is motiválja, hogy mindig másmás grafikai trükkel lepi meg az olvasókat.
Az INPUT 64 programjai futás közben igen jó benyomást tettek rám. A programok színvonala változó ugyan, de jól megszerkesztettek, a felhasználó betöltési és futtatási gondjai minimálisak. A téves billentyűmegnyomást hangjelzéssel jelzik és az intervallumokon kívül eső paraméterekre újra rákérdez a gép. A programok színvonalbeli eltérései érthetőek, hiszen a magazin havonta mintegy 170 Kbyte-os szoftverrel jelenik meg és ennek elkészítése még az ismétlődő programrészek ellenére sem kis feladat. A sokszorosítás megoldása sem egyszerű ekkora példányszámnál.
Olvasóinkat bizonyára érdekli az INPUT 64-ben meghirdetett pályázat, amelyre grafikai-, zenei-, játék-, oktató- és alkalmazói programokat várnak. A beküldés feltétele, hogy a szerző saját munkájával jelentkezzen és az a C 64 rendszerben futtatható legyen. A győztest 3000 WDM illeti meg. A beküldési cím:
Cristian Persson, Verlag Heinz Heise GmbH.
Postfach 610407, D-3000 Hannover 61
Tel.: (05 11) 53 52 0.
Az INPUT 64 magazin technológiája nem egyedülálló. Számos könyv is megjelent már ilyen módon. A nemrég Budapesten zajlott TELETEACHING 86 című konferencián hallhattunk arról, hogy milyen nagy szerepet fog játszani a jövőben ez a módszer a távoktatásban. Nem véletlen, hogy az INPUT 64 magazin már számos oktatóprogramot kínált olvasóinak. A számítógép lehetővé teszi, hogy az ismeretszerzésben a tanuló önálló utat járjon be a gép segítségével és azt azonnal ki is próbálhatja. Az események lefolyásai a képernyőn szimulálhatók, amelyre a hagyományos könyv nem képes. Véleményem szerint ezen új technológia bevezetésének feltételei hazánkban még hiányoznak. A megvalósítás egyik fő akadálya az, hogy a magyar háztartásokban nem állnak rendelkezésre nagy darabszámban azonos típusú számítógépek. **Akik viszont otthon rendelkeznek géppel – akár játékra, akár programozásra, akár tanulásra jól használhatják az INPUT 64 magazint. Persze, ha vállalják a nem csekély előfizetési díjat: 198,– nyugatnémet márkát évente (a Hírlap Előfizetési és Lapellátási Irodán keresztül 7000,– Ft/év).**

Szloboda Gyula

C 16 — C PLUS 4

Futamunkban a múltkori C64-es szövegszerkesztő „verseny” után úgy éreztük, – rajthoz kell állítanunk a C 16-os szerkesztőket is. Ha ugyan van mit!? Tekintettel arra, hogy végül is a Plusz/4-es is 16-osként kezelhető, eleve adott a PLUSZ/4-es beépített szövegszerkesztője. Ehhez ráadásul kapható, a NOVOTRADE-ÁPISZ akcióban kiosztott gépekhez meg jár az a kis program (3+1 magyarul), amely ezt a szövegszerkesztőt magyarítja. Hogy ellenfele is legyen a PLUSZ/4-es programnak, megtaláltuk az OCTASOFT C 16 szövegszerkesztő programot, amely a gyártó nevét viseli, minden további fantázianév keresgélés helyett.

A két versenytárs felsorakozásakor némi előítéletet keltett a futtatókban, hogy míg a PLUSZ/4-es program kezeléséhez egy egész könyvet kellett kezünkbe venni, addig a C 16-os szerkesztőhöz mindössze egy kazettaborítónyi használati útmutatót adtak. Igaz, az említett kötet a PLUSZ/4 négy különböző beépített programjának használati útmutatója együttesen, de azért a kazettaborítónyi utasítás alapján az ember óhatatlanul azt gondolja, hogy aminek a kezeléséhez ennyi útmutatás elég, az nem lehet komoly dolog.

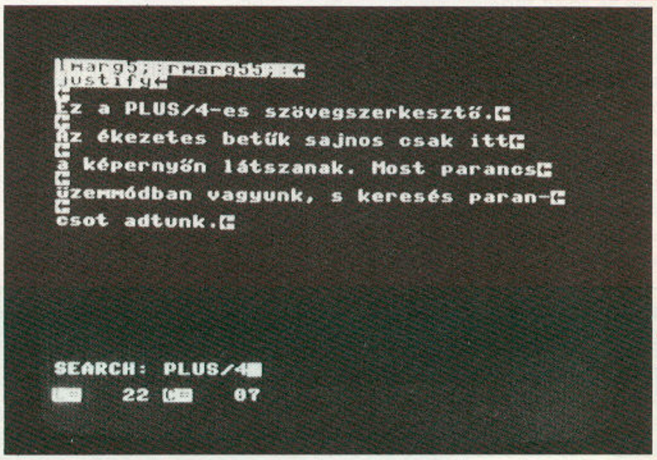
Nos, ezzel szemben azt hiszem bátran megfogalmazhatjuk a futtatóknak azt az együttes véleményét, hogy az elvárásokkal ellentében a PLUSZ/4-es szerkesztő csalódást, míg a C 16-osé kellemes meglepetést szerzett. Ez a meglepetés persze nem jelenti azt, hogy a két program bármelyikét komolyan szabadna venni. Egyik sem nevezhető felhasználói programnak, inkább afféle játékszerek ezek, amelyek alkalmasak arra, hogy a géptulajdonos megírja rajta szerelmes levélkéjét, s így bebizonyítsa szíve választottjának, hogy a mikroszámítógép milyen okos jószág, íme még levelet is lehet vele írni. S még valamire jók ezek a kis tudású szerkesztők, arra ugyanis, hogy azok, akik soha nem láttak még komoly szövegszerkesztőt, ezen megtanulhatják ennek a programtípusnak az alapjait. S ilyen szempontból a beégetett program egy nagyszerű elgondolás. Hiszen a PLUSZ/4-est nyilván játékcélokra, tanulásra veszik nálunk, est nyilván játékcélokra, tanulásra veszik nálunk különösen, az országban lévő PLUSZ/4-esek zöme iskolákban van. Tehát ily módon a diákok lehetőséget kapnak arra, hogy mindjárt a géppel való ismerkedés első perceiben találkozzanak néhány praktikusan használható programmal, köztük egy szövegszerkesztővel is. Szemléletformáló hatású lehet ez a találkozás. Eszünkbe jut róla az az eset, amely nemrégen történt meg az egyik vállalatnál. Az egyik főosztály titkárságára súlyos pénzekért vettek egy szövegszerkesztő rendszert. A titkárnőt elküldték ugyan tanfolyamra, de mégsem volt hajlandó a géppel dolgozni, így hát néhány hónapig ott állt a gép letakarva, majd elvitték egy másik osztályra. Hogy ott használja-e már valaki, nem tudjuk. Nos az új titkárnőkkel, akik már a suliban megtanulják, hogy mi a szövegszerkesztő, talán nem történhetnek meg ilyenek. Ennyi „áradozás” után nézzük ezeknek a kis szövegszerkesztőknek a futtatását. Szempontrendszerként a múltkoriban, a C 64-es szerkesztőkhöz kialakított rendszert vettük elő. De úgy gondoltuk, hogy azokat a rubrikákat, amelyekbe mindkét programnál mínuszjelek kerültek ki is hagyjuk, hiszen az összehasonlításban nem mondanak semmit. Valamint az alap- és különleges szolgáltatásokat olykor összevontuk és együttesen osztályoztuk, hiszen 1–2 különlegességet nem érdemes külön értékelni.

1. MAGYARSÁG

Szempont	PLUSZ/4	OCTASOFT C16
Teljes magyar betűkészlet megléte	Csak képernyőn	+
Ékezetes betűk elhelyezése	Meglehetősen zavaros és logikátlan	Meglehetősen zavaros és logikátlan
Magyar nyelvű parancsok	–	+
Ékezetes képernyőkarakterek olvashatósága	vegyes	vegyes
Ékezetes nyomtatott karakterek olvashatósága	–	vegyes

Az ékezetes betűkről sok jót nem mondhatunk. Ez a billentyűelrendezés, amely a tavaly iskoláknak eladott C 16-osokba, most pedig a PLUSZ/4-esekbe került, enyhén szólva nevetséges. Egyetlen előnye persze van, hogy legalább a billentyűkön ott vannak a betűk. (Amíg le nem esnek a kis öntapadós címkék.)

Érdekes, hogy az ékezetes karakterekkel ellátott PLUSZ/4-esek sem tudják a szövegszerkesztőben használni ezeket a karaktereket, csak ha egy külön kis programot beolvasunk. Ezt a 3+1 magyarul programot szerencsére ingyen adták az iskoláknak. Ez a program ugyanis maga a nagy csalódás! A helyzet ugyanis az, hogy a képernyőn még csak-csak ott vannak az ékezetes betűk, de a printerre nem jönnek ki! Tudjuk, hogy nehéz dolog a beégetett program mellé beolvasni egy plusz nyomtató programot, de talán mégis meg kellett volna próbálni!



	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	1/2	3/4
SZOLNOKI	1	3/4
MORVAI	1	4
ANGYALOSI	1/2	3/4

A PLUSZ/4-es itt megbukott, de hiszen ez egy angol program, osztályzataink tehát inkább a 3+1 magyarul című szoftvert minősítik. A 16-os program jó osztályzatai természetesen az ékezetes printelés lehetőségének, és a magyar nyelvű képernyőfeliratoknak szólnak.

2. BEVITEL ALAPFUNKCIÓK

Szempont	PLUSZ/4	OCTASOFT C-16
Bekezdés vége jel	+	+
Védett szóköz	–	+
Kurzormozgások		
– szöveg eleje	+	+
– szöveg vége	+	+
– következő sor eleje, vagy aktuális sor vége	+	+
– előző sor vége vagy az aktuális sor eleje	+	+
– képernyő eleje	–	+
Törlések		
– karakter	+	+
– sor	+	+
– teljes szöveg	+	+
Beszúrások		
– egy karakter	+	–
– egy sor	+	+
– „insert"-mód	–	+

Kezdjük azzal, amit nem tudtunk a táblázatba foglalni, de ami ide kívánkozik. Sajnálattal vettük tudomásul, hogy a PLUSZ/4-es programban a szövegbevitel csak 77 karakter hosszúságú sorokban lehetséges. Ez bosszantó, hiszen ilyen hosszú sorokat írni, s nem látni egyszerre még azt a sort sem amit éppen írunk, ez bizony kellemetlen. Az Ocasoft programjában sem lehet változtatni a beviteli képernyő méretet, de a 40 karaktert praktikusabbnak tartjuk. A másik bukása ebben az akadályban a PLUSZ/4-esnek az inzertmód hiánya. Ez bizony alapfunkció. Az első kellemes meglepetés viszont épp az volt, hogy ugyanezt a C 16-os program tudja. Kár, hogy ezért cserébe viszont le kell mondani a karakterbeszúrásról. Biztos meg lehetett volna oldani, hogy más gombbal lépjen működésbe a folyamatos beszúrás. Kár érte, valamint azért az apróságért is, hogy ha inzert módban vagyunk, akkor a bent lévő szöveget folytatni nem lehet (csak beszúrni), tehát az inzertet ilyenkor előbb ki kell kapcsolni.

Egy igen érdekes „hiba" a PLUSZ/4-es kurzormozgató funkciói közt, hogy a szöveg elejére ugráskor nem az első karakterre megy automatikusan a kurzor, hanem az első sor annyiadik karakterére, azonnan hazaküldtük. Ha például a 30. sor 28. karakterén álltunk, akkor az 1. sor 28. karakterére. Ehhez hasonló érdekesség, amivel persze más szövegszerkesztőknél is találkoztunk már (például a múltkoriban futtatott Textomat Plusnál), hogy az Octasoft programban a sor inzertálásnál a 40 karakteres sort attól a karaktertől „számolja" a szerkesztő, ahol épp a kurzor áll.

	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	2	3/4
SZOLNOKI	2	4
MORVAI	2	4
ANGYALOSI	2	3/4

A győzelem másodszor is a C 16-os programé, hogy miért, ezt magyarázzák a fentiek.

3. BEVITEL KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK

Szempont	PLUSZ/4	OCTASOFT C–16
Tabulálás– vízszintes	+	–
Kurzormozgatás		
– „lapozás" (képernyő oldalnyi ugrás)	–	+
– bekezdés végére	–	+
Törlés		
– blokkok	+	–
– kurzorig	–	+?
– kurzortól	–	+?
Blokkműveletek		
– másolás	+	–
Keresés szövegben	+	+
Csere	egyenként	egyenként is, mindet is
Elkészített táblázat bevitel lehetősége	+	–

Ebben a futamban talán a C 16-os program maradt le. Bár a győzelemnem volt egyértelmű. Hiszen a kurzormozgatásokban ismét a C 16 program a jobb, a törlésekben is jobbnak tűnt első pillanatban, míg rá nem jöttünk, hogy a kurzorig való törlés nem működik. Igen, így egyszerűen, nem működik. Nem arról van szó, hogy nem hajtja végre a parancsot, hanem összevissza zavarodik a szerkesztendő szöveg. Ráadásul a kurzorig törlés egyszeri használata után a kurzortól törlés is megzavarodik, csak egy karaktert hajlandó törölni. Ha azonban mindent kitörlünk, a rend helyreáll. Kétszeresen is. Hiszen egyrészt már nincs mit törölgetni, s legközelebb a kurzortól törlés már működik. Csakhát...

A PLUSZ/4-es erénye ebben a futamban, hogy blokkműveleteket is tud, valamint hogy a szövegszerkesztőből átléphetünk a szintén beégetett grafikai programba, s az itt elkészített diagramot, hisztogramot némi bűvészkedés után átvihetjük a szerkesztőbe, s onnan ki is nyomtathatjuk.

```
Ez        az      Octasoft    C16-os
szövegszerkesztőjének   nyomtatási
képe.   Megfigyelhető,   hogy    az
ékezetes  karakterek félre csapott
ékezetei  bizonyos  esetekben  jól
mutatnak,   de   egyes   betőknél,
például    az   "[illegible]"-nél,   azaz
íI-nél  milyen faramuci és rosszul
olvasható  nyomtatási képet adnak.
(Ez    a    zavaros    printelés   az
idézőjel         használata     miatt
következett  be.)  De  még  mindig
jobb,  mint  a  semmi,  hiszen  ez
legalább  kiprinteli  az  ékezetes
betőket,    nem    úgy,   mint    a
Plusz/4-es                 beépített
szerkesztőjét magyarító program.
Ime  az  összes  ékezetes karakter
együtt, egymás mellett:
aáAÁeéEÉiíIÍoóOÓöőÖŐuúUÚüűÜŰ
```

	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	3	2
SZOLNOKI	2/3	3
MORVAI	3	2
ANGYALOSI	2/3	2

Ne felejtsék el, hogy az osztályzatok nemcsak a funkciók mennyiségét, de azok megvalósításának, használhatóságának minőségét is tükrözik. S ha már a megvalósítások minőségénél tartunk, meg kell említenünk a C 16-os program keresés–csere funkcióját. Ez ugyanis mindent tud. Ilyen jót bizony a 64-es szerkesztőknél sem találtunk. Tud keresni, cserélni, törölni, a felhasználó kívánsága szerint egyszerre valamennyi előfordulását a keresett szónak cseréli-törli, vagy ha úgy akarjuk, egyenként megkérdezi, hogy maradjon, vagy cseréljük-töröljük. Szépen megoldott funkció.

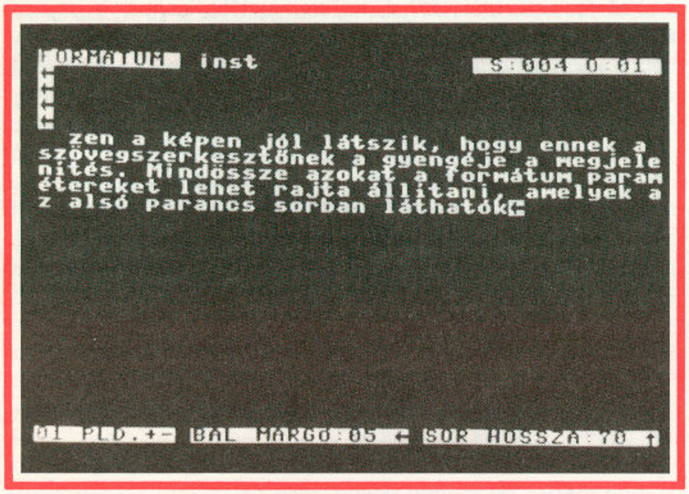
4. HÁTTÉRTÁROLÁS ALAPFUNKCIÓK ÉS KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK

Szempont	PLUSZ/4	OCTASOFT C–16
Directory behívás lehetősége	+	+
Kazettás tárolás lehetősége	–	+
Szöveg-file típusa	SEQ	PRG
Lemez-parancsok	formattálás törlés	teljes DOS
Szöveg-file beillesztése a memóriában lévő szöveghez	+	+
EXTRA: file-ok összefűzése	+	–
Körlevél készítés	+	–

Nem értjük, hogy a PLUSZ/4-es programból miért maradt ki a floppykezelési parancsok egy része. Ha a 16K-s programba belefért?...

De azt azután végképpen nem tudjuk fölfogni, hogy a PLUSZ/4-est miért nem lehet magnóval is használni! Hiszen ezt a gépet a többség nem drive-val együtt veszi. No persze amikor elkezdték a PLUSZ/4-est gyártani, még azt hitték Commodore-éknál, hogy ez lesz a 64-es utódja!

A különleges funkciók közül ez a két kis program együttvéve sem tud többet, mint a fileösszefűzést és a körlevél készítést, azt is csak egyikük. S hogy a C 16-os program írói miért nem alkalmazkodtak a beégetett program tárolási formájához, azt nem értjük. Vajon több helyet foglalt volna a szekvenciákis tárolás kidolgozása?



	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	3	3/4
SZOLNOKI	3	3
MORVAI	3	4
ANGYALOSI	2/3	4

Az osztályzatokat nézegetve nem szabad elfelejtkezni arról sem, hogy nyilván az értékeléskor a futtatóknak ott motoszkált az agyában, hogy az egyik program mindössze 16 K-s gépre íródott. Az osztályzatok közt csak azért nem nagyobb a különbség, mert a PLUSZ/4-es értékeit növelte a két meglévő különleges szolgáltatás, az Octasoft programét csökkenti ezek hiánya, valamint az az apróság, hogy a szöveg lemezre mentésekor nem fogadja el a névben a kérdőjelet, betöltéskor pedig a ✱-gal való rövidítést.

5. MEGJELENÍTÉS ALAP ÉS KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK

Szempont	PLUSZ/4	OCTASOFT C–16
MPS 801 és 802 nyomtatók használata	+	– (csak 801 tip.)
Margó beállítás	+	+
Fizikai laphossz beállítása	+	–
Egy lap sorai számának beállítása	+	–
Több sor emelése	+	–
Szélkiegyenlítés	+	+
Lapszámozás	+	–
Kezdő lapszám megadása	+	–
Kényszerített lapemelés	+	–
Példányszám megadása	–	+
Nyomtatás megszakítása	+	–
EXTRA:		
Inverz nyomtatás	+	–
Dupla széles nyomt.	+	–
ASCII kódok használata	+	–

Amint az várható volt, egyszer csak elfogyott a programozható memóriaterület, s ekkor dönteni kellett, hogy mi maradjon ki a szerkesztőből. Hát úgy tűnik, a formátumozás, a nyomtatás szorult háttérbe, különösen a 16-os programnál. Ez szinte semmit sem tud. Azazhogy pontosan a sorszélességet, a bal oldali margót és a példányszámot lehet rajta beállítani. Ezzel szemben tud ékezetes betűket!

A PLUSZ/4-es ennél az akadálynál már utcahosszal megverte a kis rokont. Nem értették viszont a futtatók, hogy ha már ennyiféle formátumutasítás létezik, akkor hogy maradhatott ki a képernyőn való előzetes megtekintés, az úgynevezett video output!? Az vesse az első követ a futtatókra, aki úgy gondolja, hogy a formátumozásnál olyannyira biztos kézzel dolgozik, hogy elsőre kinyomtatva mindig minden anyaga rendben van. Így, e funkció nélkül ugyanis a kísérletezés terepe maga a nyomtató lehet csak. Nem drága ez egy kicsit? Ami viszont nagyon tetszett, az a kevés különleges szolgáltatás egyike. Az a bizonyos ASCII karakterek használata. Ez azt jelenti, hogy a nyomtatáshoz bizonyos utasítások ASC kódokkal is megadhatók. Ily módon ha az ember jól ismeri a nyomtatóját, sok mindent megcsinálhat. (Aláhúzás, grafikus karakterek nyomtatása, nem szabványos soremelés, kétszeri átírás stb.)

	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	3	1/2
SZOLNOKI	2/3	1/2
MORVAI	3/4	1/2
ANGYALOSI	3	1/2

Különösebb magyarázni való nincs, az egyik program kis híján megbukott, a másik amolyan közepes. Hogy egyik futtató szerint a közepes alatt van kicsit, a másik szerint épp egy picit fölötte, hát ez az ami már a jóindulaton múlik.

6. BARÁTSÁGOSSÁG

Szempont	PLUSZ/4	OCTASOFT C–16
Véletlen törlés elleni védelem	+	–
Hibaüzenet	+	+ ?
Színállítás	+	+
Visszajelzések	közepes	jó
Kezelhetőség	körülményes	jó
Képernyő olvashatósága	jó	jó
Kilépés a programból	–	–
Parancsismétlés	+	–
Téves bekezdésvégjel hatástalanítása	+	–

Hiába, bele kell nyugodni, hogy kevés memória, kevés szolgáltatás. A C16-os program már fentebb említett kazettaborítónyi használati utasítása bőven elég annak, aki használt már valaha szövegszerkesztőt, ugyanis jók a kijelzések, feliratok, jó a program kezelhetősége. Örültünk a PLUSZ/4-es programban található két utolsó szolgáltatásnak. A parancsismétlés kényelmünket szolgáló apróság csupán, de a másik „extrát" bizony szívesen látnánk komolyabb szerkesztőkben is. Az ember ugyanis nem tévedhetetlen, s szövegszerkesztés közben az egyik leggyakoribb hiba, hogy az ember véletlenül lenyomja egy sor közepén állva a RETURNT, vagy a SHIFT RETURN-t, s bizony a kettő közül valamelyikre minden szerkesztő menthetetlenül kirakja a bekezdés vége jelet, s kitörli a sor kurzor mögötti részét. Nos itt ilyen esetben egy gombnyomással korrigálhatjuk hibánkat.

A futtatók ugyanazok voltak, mint a múlt hónapban, amikor a C 64 szövegszerkesztő programokat futtattuk. Tehát **Király Zoltán, Morvai László, Szolnoki Béla és Angyalosi László.**

	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	3/4	3
SZOLNOKI	3	3
MORVAI	3	3
ANGYALOSI	3/4	3

Az Octasoft program osztályzatát rontotta, hogy még egy komoly programhibát sikerült találnunk. (Az előző az a bizonyos törlés kurzortól, illetve kurzorig.) Ha floppyról töltenénk szövegfile-t, de elefelejtettük bekapcsolni a floppyt, akkor fejre áll az egész program! Ezért a kérdőjel a hibaüzenetek rubrikában.

7. SZUBJEKTÍV VÉLEMÉNY

A szubjektív véleményhez csak annyit: az egyik program 64 KByte-os gépben van, a másik 16 Kbyte-osban. Igaz, a PLUSZ/4-esnél is komoly memória problémákkal küszködtek, hiszen mind a négy beégetett szoftvernek el kell férnie a RAM-ban, ezért azután szövegszerkesztésre is mindössze 99 sornyi (soronként 77 karakter) hely maradt. (A 16-os programban 170 sornyi, soronként 40 karakterrel.) Egy szó mint száz, már maga az a tény dicséretes, hogy a 16 Kbyte-nyi géphez egyáltalán van egy kis szövegszerkesztő, amely végül is megállja az összehasonlítást egy sor dologban a mégiscsak 64 K-s géppel. Komoly vita volt arról, hogy a szubjektív véleményekben a futtatók a nagyobb, profi szerkesztőkkel összevetve fejezzék ki értékítéletüket, vagy csak önmagukhoz képest értékeljék a programokat, alapállásnak elfogadva a futtatás elején leírottakat. Végül is nem tudtak dönteni, s így az alábbi osztályzatokat adták:



	PLUSZ/4	OCTASOFT C 16
KIRÁLY	3	3
SZOLNOKI	2	3
MORVAI	2/3	3
ANGYALOSI	2	3

Zárszóként csak egy mondat, s ez sajnos a felháborodásé. Ennek az Octasoft programnak kapható egy PLUSZ/4-es változata is. Azt gondoltuk, hogy az Octasoft szakembereinek sem tetszett a PLUSZ/4-es beépített szerkesztője, s a C16-os programra építve, annak tapasztalatai alapján csináltak egy igazi profi szövegszerkesztőt, hiszen erre a gépre már lehetne. Adottságai is, memóriamérete is engedné. Sajnos nem ez történt. Az említett program (ára csak háromjegyű) egy az egyben ugyanaz, mint az itt futtatott C16-os program. Mindössze nagyobb a felhasználható szövegterület. Hmm...

VC 20

Commodore 20-ra írt játék és sakkprogramok érdekelnek. Furár Zoltán, 8000 Székesfehérvár, Lövölde u. 6.

Commodore VC 20, 3 K-s bővítő, cartridge játék VC 20 BASIC kazetta, játékkazetták, magyar nyelvű gépkönyvek eladók.
Stierbach Mihály, 1224 Budapest, Baross Gábor telep VII. u. 4.

C 16

Commodore 16-os játékprogramokat cserélek. A programokról lehetőleg listát kérek.
Egri Attila, 1112 Budapest, Menyecske u. 31.

Általános iskolában működő szakkör bérelne C 16-oshoz nyomtatót, lemezegységet. Patronáló szerveket keresünk.
Golda Gábor, 1096 Budapest, Lenhossék u. 24–28.

Plusz 4

Commodore Plusz 4 gépek hálózatba szervezéséhez keresünk kivitelezőket középiskolák részére.
1221 Budapest Pentz Károly u. 13. Budai Nagy Antal Gimnázium (Dollenstein János) tel. 465-795

C 128

Német nyelvű C 128-as dokumentációt angol nyelvűre cserélnék. Telefon: 634-029. Gerenday Gábor, 1141 Budapest, Fogarasi út 192.

C 128 szoftver és más információ cserepartner vagyok.
Gánóczy József, 645-754.

C 64

Vállalatok, szövetkezetek figyelem! Elkészült C 64-re a társadalombiztosítási ellátásokat számfejtő programcsomag. Minimális hardver igény. Ára: 17 500,– Ft.
Horváth Zoltán, 3533 Miskolc, Árvíz u. 2/D.

Commodore 64-es játék- és alkalmazói szoftvereket cserélek, floppy disk esetében. Az érdekes programötletek is érdekelnek.
Pavuk Krisztián, 1025 Budapest, Törökvész út 133/a.

C 64-es alapgépet és 1 floppyt, esetleg magnóval, joystickkal olcsón vennék.
Seres Béla, 5411 Kétpó, Lenin tér 10.

C 64-es programokat cserélnék. Elsősorban kaland, sakk, repülőszimulátor, felhasználó kártya programok érdekelnek.
ifj. Kiss János, 6800 Hódmezővásárhely, Árpád u. 2.

C 64-hez eredeti Becker PASCAL–64-es program leírással együtt eladó. Este 6 óra után.
Tarnócai István, 1106 Budapest, Gyakorló u. 17. VII/42.

C 64 tulajdonosok, figyelem! Billentyűzettel is játszható játékprogramokat cserélnék! Jelentkezés levélben: Becher Péter, 9400 Sopron, Cseresznye sor 21.

VEGYES

C 128+1541-es lemezegységhez programokat keresek.
C 64-re sok felhasználói, másoló és rengeteg játékprogramom van, amiből szívesen cserélnék.
Pintér István, 7090 Tamási, Hámán Kató út 24.

GEOS rendszerprogramokat vennék.
Telefon 580-885

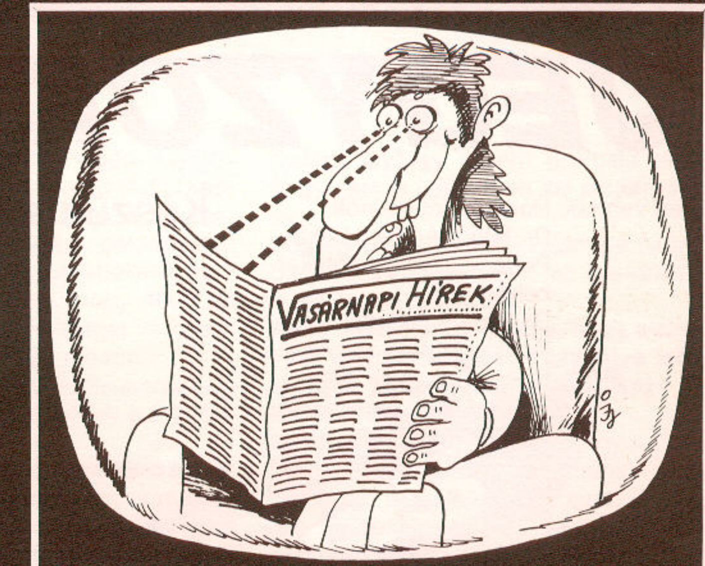
C 64 és C 128 gépekre vonatkozó alapos HW és SW ismeretekkel rendelkezőket keresünk fejlesztési feladatra.
Hungarotrade, 1725 Budapest, Pf. 1.

Szünetmentes áramforrás rendelhető C 64-es és C 128-as alapgépű konfigurációkhoz, 1987. I. félévi szállítással.
TESZ-VESZ GMK. 1701 Budapest, Pf. 46.



KÉPESREGÉNY

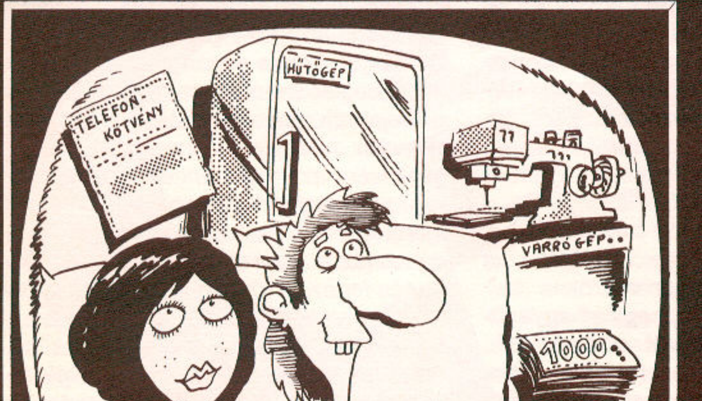
Mészáros Ferenc



A történetet az elején kezdem, ott, hogy megnősültem. Egy Commodore számítógép és a házasságkötés annyiban kapcsolódnak egymáshoz, hogy addig, amíg nőtlen ember voltam, a számítógép még az álmaimban sem jött elő. Négy évvel ezelőtt aláírtam a szerződést, ahogy apósom szokta mondani, és kipróbáltuk. Nem, még nem a számítógépet, hanem a szülőkkel való együttlakást. Hát, biztos, hogy mások is jártak így, szóval nem ment. Hónapokig laktunk először nálunk, majd feleségem szüleinél, a lényeg, hogy túl vagyunk rajta. Feleségem szülei segítségével beköltöztünk egyszobás OTP-s lakásunkba, igaz, ekkor már szaporodtunk valamicskét. Nem, még nem számítógéppel, hanem Diána nevű kislányunkkal. De már egy lépéssel közelebb kerültünk a Commodore-hoz! Ugyanis ebben az első lakásunkban elhangzott feleségem történelmi jelentőséggel bíró kijelentése: ha lesz pénzünk, venni kéne egy személyi számítógépet!

Vettünk – megnyugtatom a Kedves Olvasót, csak nyugalom! – még mindig nem Commodore-t, hanem nagyobb lakást. Nos, eme lakáscsere és berendezkedés után itt álltunk Commodore nélkül. Ez akkor valahogy nem tűnt föl, tehát nem voltunk emiatt letörve. Hogy is lettünk volna, mikor épp nagyobb lakásba kerültünk és maradt némi pénzünk is!

Elkezdtünk tervezgetni, telefonkötvény, varrógép, hűtőszekrény és ha félreteszünk ennyit, akkor van még körülbelül nyolcezer. Hoppá!!! Ez a hoppá hangokból álló csatakiáltás feleségem volt, én meghökkentem, kislányunk oldaltfordult, feleségem pedig a fejéhez kapott. Mielőtt megkérdezhettem volna, hogy minek köszönhetem ezt az érzelemkitörést, így szólt: a személyi számítógépünk! Holnap kisfiam elmész és nyitsz egy külön betétkönyvet a számítógép számára! Az ítélet megfellebbezhetetlen volt, igaz nem is akartam fellebbezni.



Beköszöntött az ősz, elkezdte a televízió a TV-BASIC-et. Feleségem megvette a TV-BASIC és az Ismerd meg a BASIC-nyelvet című könyveket. Azonban számítógép és gyakorlás nélkül hamarosan elment a kedve az egésztől. A könyvek felkerültek a könyvespolcra. Eltelt egy év.

Amióta vasárnap nem jár az újságkihordó, hol van újság, hol nincs. Általában az utóbbi eset fordul elő, mert nincs kedvem elkutyagolni egy Vasárnapi Hírekért, különösen december első vasárnapján! Elővettem hát a „tegnapi újságot", hátha akad benne még új-ság. Nem akadt. Így amikor feleségem dél felé levitte kislányunkat sétálni, kértem, hozzon egy Vasárnapi Híreket. Ha el nem felejtem, mondta ő, s elmentek. Egy óra múlva illemtudóan megkérdeztem: nem sétáltatok véletlenül újságpavilon körül? De igen kisfiam, s meglobogtatta előttem az újságot. Éhes kutya módjára loholtam vele a fotelba. Akkor olvastam utoljára nyugodtan újságot. Hogy miért? Benne volt a számítógépünk!!!

Folytatjuk

BESZÁMOLÓ

az Országos Commodore Egyesület Elnöksége részére az elmúlt időszak tevékenységéről

1. AZ ÚJSÁG

1986. július 25-én megállapodtunk a GLOBÁL GRAFIKAI, DEKORÁCIÓS, SZERVEZŐ és SZOLGÁLTATÓ GAZDASÁGI MUNKAKÖZÖSSÉG-gel az újság nyomtatásának megszervezésére.
Szerződésünk 155 ezer forintra szól havonta, fényszedéssel, színes borítóval belül két szín nyomással. A szerződés összege tartalmazza a GMK. szervezési költségét is. Elképzelhető, hogy a szedési költség a jövőben csökkenthető, amenynyiben a nyomdának az anyagot mágneslemezen adjuk.
A szerkesztőség költségeinek ügyintézését is a GMK. vállalata, erre az 1986-os év hátralévő részére 550 ezer forint keretet biztosít az egyesület (5 szám).

2. HIVATALOS BEJELENTÉSEK

1986. július 22-én megkaptuk az egyesület bejegyzését igazoló alapszabály példányt.
A Pénzügyminisztérium Ellenőrzési Főigazgatóságától megkaptuk a pénzforgalmi jelzőszámot, az SZTK-tól az egyesület társadalombiztosítási szátlemát.
1986. október 20-án megkaptuk a Minisztertanács Tájékoztatási Hivatalának lapalapítási engedélyét.

3. POSTÁZÁS

Részben költség, részben szervezési gondok miatt a jelenlegi tevékenységünk egyik legnagyobb problémája. Az újság postázását és ezzel értelemszerűen annak költségeit az Innofinance, valamint a Novotrade Rt. Vállalata, azonban ez a módszer túlságosan lassú és bonyolult. Foglalkoznunk kell a gondolattal, hogy a Commodore újságot nem borítékban, hanem összehajtva nyomtatványként küldjük az egyesületi tagokhoz.

4. TÖBBLETPÉLDÁNYOK

Az újság minden számából 5000 darabot nyomattunk, egyrészt a később belépő tagok részére, másrészt a jövőbeni árusítás reményében. Kérjük, hogy az elnökség döntsön abban, hogy a lapokat a

JEGYZŐKÖNYV

Készült az Országos Commodore Egyesület 1986. október 30-án megtartott elnökségi ülésén

Jelen vannak: Horváth Judit elnök
Dr. Major Ágnes főtitkár
Pogány György főtitkárhelyettes
Dr. Balázs György
Kardos András képviseletében: Turcsányi Júlia
Papp Géza képviseletében: Molnár János
Rényi Gábor, az elnökség tagjai

Az elnökség megegyezik abban, hogy szabadon, a napirendi pontok témájáról, de attól eltérő sorrendben tartják a megbeszélést.
Az elnökség kifejezi megelégedettségét az újság tartalmi és kiviteli színvonalával kapcsolatban. Megállapítja, hogy a nyomdai szervezést végző Globál GMK. munkája megfelelő, így a jövő évi szerződést elő lehet készíteni.
Pogány György szerint az egyesület önálló székhelyének megoldása nagyon fontos, mivel a szerkesztőség munkatársainak idejét a tagok ügyes-bajos dolgai foglalják le, a lapkészítés helyett.
Rényi Gábor szerint a székhelyet egy művelődési házba kell kihelyezni. A javaslattal többen nem értenek egyet.
Pogány György szerint egy szobával nagyobb lakást kellene bérelni, két telefonvonallal, vagy két különálló lakást a szerkesztőség és az egyesület céljaira.
Az elnökség elfogadja, hogy az ilyen irányú szervezés induljon meg.
Rényi Gábor szerint az egyesület szervezését már nem lehet társadalmi munkában végezni, főállású és szerződéses munkatársakra van szükség.
Kardos András képviselője elmondja, hogy nem támogatja a főállású szervező felvételét.
Pogány György szerint az egyesület tevékenységének ellátásához főállású szervezőre, főállású gazdasági munkatársra van szükség. Az újság készítéséhez egy főállású szervező és a szerződéses státuszban lévő szerkesztők elegendők, amennyiben az egyesület ügyintézései nem hárul rájuk.
Rényi Gábor szerint bár vannak anyagi gondjaink, ahhoz, hogy a taglétszám emelkedjen kellenek a szervezők.
Az elnökség elfogadja, hogy az egyesület létesítsen szervezői státuszt, kb. 7000 forintos fizetéssel. Támogatja, hogy a szervező népművelő típusú ember legyen, akinek a feladata lesz a gazdasági, adminisztrációs tevékenység kialakítása, az ehhez szükséges ember felvétele. A szervező feladata az új székhely megkeresése is.
Pogány György javasolja, hogy a szervező legyen az elnökség tagja, akár főtitkárhelyettes, és rendelkezzen aláírási joggal.
Balázs György szerint a lap következő számában pályázatot lehetne közzé tenni a szervezői státusz betöltésére. Az elnökség a javaslattal nem ért egyet, olyan emberre van szükségünk, akit valamenynyire legalább ismerünk.
Dr. Major Ágnes elmondja, hogy milyen lehetőségek vannak az újság postázási gondjainak megoldására.
Horváth Judit közli, hogy az egyesület segítésére az Innofinance átutalja a korábban megígért támogatást, valamint ígéretet tesz arra, hogy az év végéig esedékes postázási költségeket is az Innofinance fedezi. A jövőben a postázás közvetlenül az egyesületből történhet.
Rényi Gábor kifejezi az elnökség elégedettségét az egyesületben dolgozók tevékenységével kapcsolatban. Javasolja, hogy Dr. Major Ágnest és Gondos Erikát visszamenőlegesen július 1-től havi 5000 forint illesse meg. Javasolja, hogy szerződéstől függetlenül a lap szerkesztőinek tiszteletdíját ki kell fizetni, valamint a lapszerkesztéstől független egyéb tevékeny-

jövő évben darabonként, illetve egybekötve kívánjuk-e árusítani, vagy sem.
A többletpéldányok jelenleg a szerkesztőség helyiségében vannak, ez azonban hosszabb távon nem alkalmas tárolásra. A Novotrade Rt. engedélyezte, hogy a felesleges példányokat a raktárában tároljuk.

5. SZÁMÍTÓGÉPPARK

Az újság szerkesztősége jelen pillanatban több különböző Commodore számítógéppel rendelkezik, amelyek a Novotrade Rt. tulajdonában állnak, de a szerkesztőség használja azokat. A gépek sorsát rendezni szeretnénk, különösen amiatt, mert a szerkesztőség egy C 16-os gépet VC 20-asra cserélt egyesületünk egyik tagjával.

6. AZ EGYESÜLET „DOLGOZÓI"

Az egyesület tevékenységét jelenleg kb. 4-5 személy látja el.
Dr. Major Ágnes az egyesület főtitkára végzi a napi levelezést, az egyesület képviseletét, jogi ügyek intézését, tagdíjak, pénzügyek intézését.
Gondos Erika végzi az egyesület anyagi nyilvántartását, könyvelését.
Pogány György főtitkárhelyettes szerkeszti az újságot, és szervezi az újsághoz kapcsolódó egyéb feladatokat.
Angyalosi László a Commodore újság szerkesztője, de résztvesz a szervezési tevékenységben is.
Tóth Éva az egyetlen főállású munkatárs (jelenleg még hivatalosan a Novotrade Rt. státuszán) végzi a szerkesztőség valamennyi adminisztrációs munkáját, a tagnyilvántartást, a postázás egy részét.

Az előbbi 4 munkatárs főállása mellett végzi ezeket a tevékenységeket, amiért egyenlőre díjazást nem kapnak. A szerkesztőkkel 7500 forint tiszteletdíjban állapodtunk meg, kifizetésre azonban még ez sem került, mivel a szerződés nem született meg. Az újság szerkesztőire egy sereg olyan feladat jut, amely nem a lappal kapcsolatos, kizárólag azért kénytelenek ellátni azokat is, mert az egyesület címeként a szerkesztőség van megadva.

7. ANYAGI HELYZETÜNK

Az egyesületi tagdíjakból befolyt pénzek az újság eddigi számainak kiadásait fedezték. Az október közepéig kifizetett összeg 842 ezer forint. A hátralévő lapszámokhoz szükséges összeg kb. 600 ezer forint. Ezt nem fedezi a számlákon lévő pénzmennyiség, különösen azért, mert a támogatást ígérő vállalatok közül eddig csak a Novotrade Rt. és az ÁPISZ utalt át pénzt. További kiesést jelent, hogy a lappal kapcsolatos reklámszervezési tevékenység nem indult be, és az eddig megjelent reklámok összege sem folyt még be.

ORSZÁGOS EGYESÜLET

Budapest, 1986. október 20.

Dr. Major Ágnes sk.
az Országos Commodore Egyesület főtitkára

ségek ellenértékeként havi 2500 forintot fizessen az egyesület.
Az elnökség Rényi Gábor javaslatát elfogadja.
Rényi Gábor elmondja, hogy az egyesület használatában lévő gépek, berendezések helyzetén nem érdemes változtatni, azok maradjanak továbbra is a Novotrade Rt. tulajdonában. Jóváhagyja a VIC 20–C 16-os gépcserét, amiről megállapodást kell kötni.
Az elnökség megtárgyalja **Angyalosi László** írásban beadott javaslatát, amely szerint a jövőben féléves ingyen Pluszpáholy tagságot ajánljunk fel annak, aki másik 5 Pluszpáholy tagot szervez.
Rényi Gábor szerint a Szuperpáholy szervezéséért is hasonló kedvezményt kellene adni.
Általános vélemény, hogy a szervezés igazolása nehézkes.
Dr.Major Ágnes szerint speciállis belépési nyilatkozatot kell nyomtatni, amin a belépő és a szervező adatai is szerepelnek.
Dr. Major Ágnes elmondja, hogy a jövő évi tagdíjak befizetését kétféleképpen oldhatjuk meg, féléves vagy egyéves tagdíjak formájában.
Az elnökség eldönti, hogy féléves tagdíjak lesznek, félévre érvényes igazolvánnyal, amit azonban előre egy összegben is be lehet fizetni az egész évre. Az elnökség tudomásul veszi az ezzel járó többletköltséget.
Pogány György bemutatja az 1986-os Commodore újságok együttes tárolására alkalmas dobozt. Elmondja, hogy a doboz darabja 22 forint, egy kisiparos megrendelésre elkészíti. Pogány György javasolja, hogy a Pluszpáholy tagjai kapjanak borítót, valamint, hogy a megmaradt Commodore újság példányokat 1987-ben borítóval együtt értékesítsük.
Rényi Gábor felajánlja, hogy 4000 db borító előállításának költségét vállalja a Novotrade, a következő módon:
2000 db borítót a Plusz– és Szuperpáholy tagjai ingyenesen átvehetnek a 2C áruházban
2000 db bekötött Commodore újság évfolyamot a 2C boltokban forgalmaz.
Pogány György javasolja, hogy az újság mellett megvásárolható legyen egy lemezen valamennyi, a lapban megjelent program is.
Az elnökség elfogadja a javaslatokat azzal, hogy a nem egyesületi tagok által vásárolt lapok kedvezményei érvénytelenek, a lemez és a lap ára magasabb legyen, mint amennyibe az egyesületi tagoknak kerül.
Pogány György felveti, hogy ezzel a módszerrel a lap folyamatos árusítása is megoldható. Utcai árusítás esetén a kedvezményoldalt érvénytelenítjük, és így ez az oldal komoly reklám–erőt jelent azok felé, akik nem egyesületi tagok.
Balázs György szerint az utcai árusítás bizonytalan, az országban való szétterítés véleltlenszerű.
Rényi Gábor szerint egyszerűbb megoldás lenne könnyvesboltokban és a 2C–hálózatban árusítani.
Pogány György szerint a 2C üzletek látogatói azok, akik a Commodore újságot már ismerik, így a reklámlehetőség kihasználhatatlan marad.
Balázs György szerint a Posta lehet, hogy nem is vállal ilyen kis példányszámot.
Pogány György szerint valamilyen irányba el kell indulni, mert ez jelentheti a teljes nyilvánosságot,
Az elnökség megállapítja, hogy a szervező munkát meg kell kezdeni, a lehetőségek ismeretében a következő elnökségi ülés dönt majd.
Pogány György elmondja, hogy a Commodore Computing International újsággal kötött szerződés teljes kudarc, a lap gyenge színvonalú, és lassan jut el a szerkesztőségbe. Elmondja, hogy a Data Welt újság egyáltalán nem jut el a szerkesztőségbe. Javasolja, hogy a lényegesen jobb színvonalú 64 er című újság kiadójával kellene kapcsolatot teremteni.
Rényi Gábor elmondja, hogy a 64 er-t kiadó Marks Und Technik nem hajlandó részkiadásról, cikkek átvételéről tárgyalni.
Az elnökség megállapodik, hogy a kötött szerződéseket felül kell vizsgálni.
Pogány György javasolja, hogy készítessünk egyesületi, vagy Commodore–trikót, amit csak az egyesületi tagoknak forgalmazunk.
Rényi Gábor vállalja, hogy a 2C áruházban minden Pluszpáholy tag kap egy ingyen trikót.
Pogány György véleménye szerint, ha ingyen adjuk a trikót, annak eszmei értéke is elvész.
Az elnökség megállapodik, hogy a trikót postán lehet rendelni, valamint a BIT–LET karácsonyon vásárolni. Továbbiakról későbbi elnökségi ülés dönt.

C= 128 MEMÓRIATÉRKÉP

3. rész

CÍM HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS	LEÍRÁS
0134	308	Előjelszám (SPRINT USING)
0135	309	Helyjelző (SPACE VAGY *) (PRINT USING)
0136	310	Mezőkezdet mutatója (PRINT USING)
0137	311	Formátumhossz (PRINT USING)
0138	312	Mezővég mutatója (PRINT USING)
0139–01FF	313–511	Rendszer verem (System stack)
0200–02A1	512–673	Input buffer (162 byte)
02A2–02AE	674–686	Szubrutin. LDA (–), y valamely bankról (FETCH)
02AF–02BD	687–701	Szubrutin. STA (–), y valamely bankra (STASH)
02BE–02CC	702–716	Szubrutin. LDA (–), y valamely bankra (CMPARE)
02CD–02E2	717–738	Szubrutin. JSR xxxx valamely bankra és vissza (JSRFAR)
02E3–02FB	739–763	Szubrutim. JMP xxxx valamely bankra (JMPFAR)
02FC–02FD	764–765	Funkció cartridge-ra ugrás
02FE–02FF	766–767	Funkció kártya vektor
0300–0301	768–769	Vector. BASIC hibaüzenet nyomtatás (X-hiba)
0302–0303	770–771	Vektor. BASIC meleg indítás
0304–0305	772–773	Vektor. BASIC-szöveg tokenizálás
0306–0307	774–775	Vektor. BASIC-szöveg tokenekből
0308–0309	776–777	Vektor. BASIC-parancs kivitelezés
030A–030B	778–779	Vektor. BASIC-token kiértékelés
030C–030D	780–781	Vektor. Escape token változtatás
030E–030F	782–783	Escape lista
0310–0311	784–785	Escape végrehajtás
0312–0313	786–787	50 Hz megszakítási vektor (az adott pillanat előtt)
0314–0315	788–789	IRQ vektor
0316–0317	790–791	BREAK megszakítási vektor (Monitor)
0318–0319	792–793	NMI megszakítási vektor
031A–031B	794–795	Kernal OPEN vektor
031C–031D	796–797	Kernal CLOSE vektor
031E–031F	798–799	Kernal CHKIN vektor
0320–0321	800–801	Kernal CKOUT vektor
0322–0323	802–803	Kernal CLRCH vektor
0324–0325	804–805	Kernal CHRIN vektor
0326–0327	806–807	Kernal CHROUT vektor
0328–0329	808–809	Kernal STOP vektor
032A–032B	810–811	Kernal GETIN vektor
032C–032D	812–813	Kernal CLALL vektor
032E–032F	814–815	Monitor parancs vektor
0330–0331	816–817	Kernal LOAD vektor
0332–0333	818–819	Kernal SAVE vektor
0334–0335	820–821	Szerkesztő (editor) 'CONTROL'-a kiírás (indirekt)
0336–0337	822–823	Szerkesztő 'SHIFT'-el kiírás (indirekt)
0338–0339	824–825	Szerkesztő 'ESCAPE'-el kiírás (indirekt)
033A–033B	826–827	Szerkesztő klaviatúra letapogató logika indirektnél
033C–033D	828–829	Szerkesztő billentyű tárolás indirektnél
033E–0349	830–841	Vektorok a klaviatúra mátrix dekódoló táblához (6 db)
034A–0353	842–851	Klaviatúra buffer (10 byte)
0354–035D	852–861	Tabulátorok bittérképe (10 byte)
035E–0361	862–865	Sorvégek (line wrap) bittérképe
0362–036B	866–875	Logikai file számok táblája
036C–0375	876–885	Elsődleges eszközszám tábla
0376–037F	886–895	Másodlagos címtábla
0380–039E	896–926	CHRGET szubrutin a BASIC-szöveg következő byte-jához
0386	902	CHRGOT belépés a szöveg ugyanahhoz a byte-jához ismét
039F–03AA	927–938	Osztott ROM (0)-ot elérő szubrutin

CÍM HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS	LEÍRÁS
03AB–03B6	939–950	Osztott ROM (1)-ot elérő szubrutin
03B7–03BF	951–959	Index1 indirekt elérés
03C0–03C8	960–968	Index2 indirekt elérés
03C9–03D1	969–977	Szövegmutató index indirekt elérés
03D2–03D4	978–980	Numerikus állandók BASIC-hez (ROM-ból töltve)
03D5	981	Bank SYS, POKE, PEEK-hez. BANK Paranccsal beállítva
03D6–03D9	982–985	Átmeneti regiszter INSTR-hez
03DA	986	Bank mutató szöveghez és számátváltáshoz
03DB–03DE	987–990	Munkaterület SSHAPE-hez (4 Byte)
03DF	991	FAC#1 túlcsordulás jegy (digit)
03E0–03E1	992–993	Munkaterület SPRSAV-hez
03E2–03E3	994–995	Előtér/háttér szín jelek
03E4–03EF	996–1007	Szabad terület
03F0–03FC	1008–1020	DMA–CALL rutin
03FD–03FF	1021–1023	Szabad terület

Közös mező vége, eddig minden bank azonos volt, innentől különböző!! (1024-től)

Most a 0-ás bank következik:

CÍM HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS	LEÍRÁS
0400–07FF	1024–2047	VIC 40 oszlopos szöveges képernyő táróló
0800–09FF	2048–2559	BASIC run-time-stack (512 byte)
0A00–0A01	2560–2561	Vekt. a rendsz. újraind. (általában BASIC melegindítás)
0A02	2562	Kernal meleg/hideg inicializáló státusz byte
0A03	2563	PAL/NTSC rendszer jelző ($FF=PAL; $00–NTSC)
0A04	2564	NMI státusz jelző
0A05–0A06	2565–2566	Mutató. Operációs rendszer memóriájának alja
0A07–0A08	2567–2568	Mutató. Operációs rendszer memóriájának teteje
0A09–0A0A	2569–2570	Szalagkezelő (handler)(indirekt IRQ-vektor)
0A0B	2571	TOD érzékelés kazetta I/O alatt
0A0C	2572	Munkaterület kazetta olvasásnál
0A0D	2573	Munkaterület kazetta olvasásnál (D1IRQ indikátor)
0A0E	2574	Gyors soros ütemező jelző
0A0F	2575	RS–232 NMI Státusz regiszter
0A10	2576	RS–232 kontrol regiszter
0A11	2577	RS–232 parancs regiszter
0A12–0A13	2578–2579	RS–232 felhasználói átviteli sebesség (baud rate)
0A14	2580	RS–232 státusz regiszter
0A15	2581	RS–232 kiküldendő bitek száma
0A16–0A17	2582–2583	RS–232 átviteli sebesség (baud rate), teljes bit idő (us)
0A18	2584	RS–232 index az input buffer kezdetéhez
0A19	2585	RS–232 index az input buffer végéhez
0A1A	2586	RS–232 index az output buffer elejéhez
0A1B	2587	RS–232 index az output buffer végéhez
0A1C	2588	Gyors soros busz belső/külső jelző
0A1D–0A1F	2589–2591	Közbenső tároló a 24 h-s órához
0A20	2592	Klaviatúra bufferméret
0A21	2593	CONTROL-S; PAUSE jelző
0A22	2594	Billentyű ismétlés: (128=mind, 64=egy sem)
0A23	2595	Késleltetés a billentyű ismétlés között
0A24	2596	Késlelt. mielőtt a bill. hatására elindul az ismétlés
0A25	2597	Késleltetés C= és a SHIFT billentyűk miatt
0A26	2598	VIC kurzor villogó fázisban
0A27	2599	VIC kurzor ki/bekapcsoló (0=villog)

Alulírott megrendelem a következő programokat a Pötyögő Szolgálattól:

	PROGRAM SORSZÁMA	ÁRA
1.		,– Ft
2.		,– Ft
3.		,– Ft
4.		,– Ft
5.		,– Ft
6.		,– Ft
7.		,– Ft
8.		,– Ft
9.		,– Ft
10.		,– Ft

Összesen: db ,– Ft

A programokat saját kazettámra kérem.

A programokat saját lemezemre kérem.
(a megfelelő kockát x-elje be!)

A programokat a Szolgálat által biztosított Parrot SS, SD lemezre kérem (136,– Ft/db)

15' kazettára kérem. (26,– Ft/db)

POSTA költség (25,– Ft) ,– Ft

Összesen: ,– Ft

A fenti összeget befizettem az Országos Commodore Egyesület számlájára:
OPT XIII. Visegrádi u. 7/b.
MNB 217-98292
OTP 565-3610

NÉV:

EGYESÜLETI TAGSÁGI SZÁM:

DÁTUM:

....
aláírás

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

SORSZÁM	GÉPTÍPUS	ELNEVEZÉS	ÁRA
001	C 64	GOTO X Databecker	10,–
002	C 64	GOTO X Data Welt	10,–
003	C 64	Hangzó billentyűk	10,–
004	C 64	Memória kiírás	10,–
005	C 16	Rajzoló program	30,–
006	C 64	Átsorszámozó program	10,–
007	C 64	Help-trace	10,–
008	C 16	Hangmemória	40,–
009	C 64	Teke Homecomputer	20,–
010	C 64	Csak kezdőknek!	10,–
011	C 64	Billentyűkódok	10,–
012	C 64	Autonumber	20,–
013	C 16	BASIC bővítő	20,–
014	C 64	BASIC billentyűzet	20,–
015	C 64	Oszlopdiagram rajzoló	30,–
016	C 64	Perifériavizsgálat	10,–
017	C 64	Sprite mozgatás IRQ	20,–
018	C 64	NO SCROLL	20,–
019	C 64	Lemezmenü	10,–
020	C 64	Ékezetes nagybetűk 1.	10,–
021	C 64	Ékezetes nagybetűk 2.	10,–
022	C 64	Notesz	40,–
023	C 16	TURBOBASIC	50,–
024	VC 20	Péter és Pál	30,–
025	C 64	Mozart	30,–
026	C 64	Segítség listázáshoz	20,–
027	C 64	MERGE	20,–
028	C 16	Billentyűzet kódoló	10,–
029	C 16	Kódoló szabadon	10,–
030	C 64	AUTO–INSERT	10,–
031	C 64	Kalandjáték	40,–
032	VC 20	TG Monitor	50,–
033	C 16	ABLAKOK	20,–
034	C 16	Karácsony	20,–
036	C 64	Képújság	20,–
037	C 64	Sprite editor	30,–

APRÓCSKÁK

Kérem, hogy a **Commodore Újság** legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:
(minden oszlopba egy betűt írjon!)

Név: ....

Cím: ....

Egyesületi tagsági szám: ....

Feladandó az újság címére: **Commodore Újság**
Pozsonyi út 50. fsz. 4.
1133

A LEGYÜNK TÖBBEN akció részleteiről lapunk 3. oldalán olvashatnak. A lényeg, hogy aki igazolhatóan szervezője egy új szuperpáholy tagnak, vagy öt pluszpáholy tagnak, az fél évig tagdíjmentességet élvez egyesületünkben. A szervezés igazolása az alábbi szelvénnyel történik:

Az új belépő neve: ....

Az új belépő címe: ....

A tagsági díj befizetésének dátuma: ....
Melyik páholyba lépett – SZUPER – PLUSZ
(megfelelőt kérjük bekarikázni)
Alulírott igazolom, hogy tagságunk létrejötte

.... szervező munkájának köszönhető.

Az ő tagsági száma: ....
Kérem a LEGYÜNK TÖBBEN AKCIÓ-ban fenti nyilatkozatomat vegyék figyelembe.

....
SZUPER – PLUSZ – PÁHOLY új tagja
(illetve jogi személy esetén a cég képviselője)

Természetesen az igazolás csak attól kezdve érvényes, amikor a nyilatkozó tagdíjának befizetéséről szóló utalvány is megérkezik Egyesületünkhöz.

KEDVEZMÉNYEK



10% 10% 10%

A Szerszámgép Programozási Egyesülés felajánlja az Országos Commodore Egyesületnek, hogy Commodore 64-re készült szoftvertermékeinek árából az egyesület tagjai részére 10% kedvezményt nyújt az alábbiak szerint:

Program	**Régi ár:**	**Új ár:**
GEOPRO (geometriai számító- és rajzoló program)	7 000,–	6 300,–
ESZTER (optimális esztergálási paraméterek számítása	7 000,–	6 300,–
CSIGAPROG (csigahajtásméretező program)	5 000,–	4 500,–
Mindhárom program együttes vásárlása esetén	15 000,–	13 500,–

Érvényes: 1986. december 1–1987. február 28.
Igazolás: ennek a szelvénynek az elküldésével.

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő	1990,– Ft
16–64-es átkapcsoló	150,– Ft
beépítés munkadíja	490,– Ft
ROMTURBO 16	770,– Ft
együttes megrendelése esetén	3400,– Ft
árengedménnyel:	3060,– Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai
Igazolás: ennek a tikettnek postai elküldésével

Cím: Newline, 2220 Vecsés, Diófa u. 15.

NEWLINE HARDWARE · SOFTWARE

50,– Ft-os vásárlási utalvány
50 Ft
Beváltható készpénzes vásárlás esetén a következő boltban:
2C áruház,
XIII. Balzac u. 35.
Érvényes:
december
1–30-ig

NOVOTRADE

NOVOTRADE

15%

Az ECONOMIX Közgazdász Egyetemi Kisszövetkezet 15% árkedvezményt ad a Sakkozó elefánt elnevezésű sakkoktató- és játékprogramjából a Commodore Egyesület tagjai részére.

Sakkozó elefánt	1290,– Ft
engedménnyel	1096,– Ft

Megrendelés: a szövetkezet címén:
1053 Budapest, Veres Pálné u. 36.
Telefon: 174-188
Érvényes: 1986. december 1–1987. február 28.
Igazolás: ennek a szelvénynek az elküldésével.

TECHNOCOMP

10%

A TECHNOCOMP Kisszövetkezet 10%-os árengedményt ad C 16-os, C 64-es gépekre készült angol és német nyelvoktató programjaiból.
Részletes felvilágosítás és megrendelés:
1476 Bp. PF.: 196. Kárpát u. 40.
Jogosultak: valamennyi egyesületi tag
Igazolás: egyesületi igazolvánnyal
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

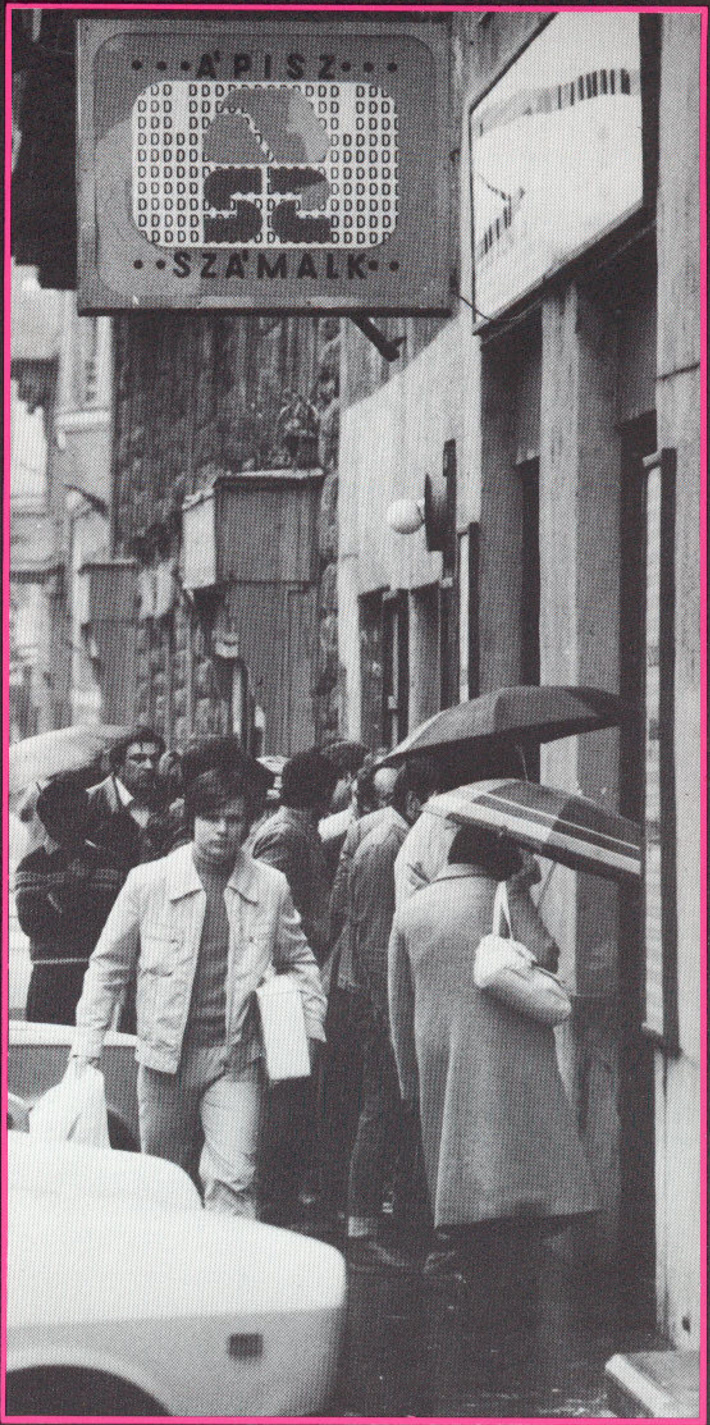
10%

A Novotrade-Fotoelektronik GT. az alábbi felsorolt szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt ad egyesületi tagjainknak.
Jogosultak: valamennyi egyesületi tag
Határidő: nincs
A kedvezményt nyújtó szervizek:
Budapest V., Magyar u. 12–14. Telefon: 173-551
Pécs, Kolozsvár u. 20. Telefon: (72) 11-812
Szombathely, Szalonok u. 31. Telefon: (94) 14-519
Szeged, Székelysor 13.
Békéscsaba, Bartók B. u. 37.
Miskolc, Vologda u. 4. Telefon: (46) 17-011
Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal

A kedvezmény többször is igénybe vehető.

FOTOELEKTRONIK GT NOVOTRADE

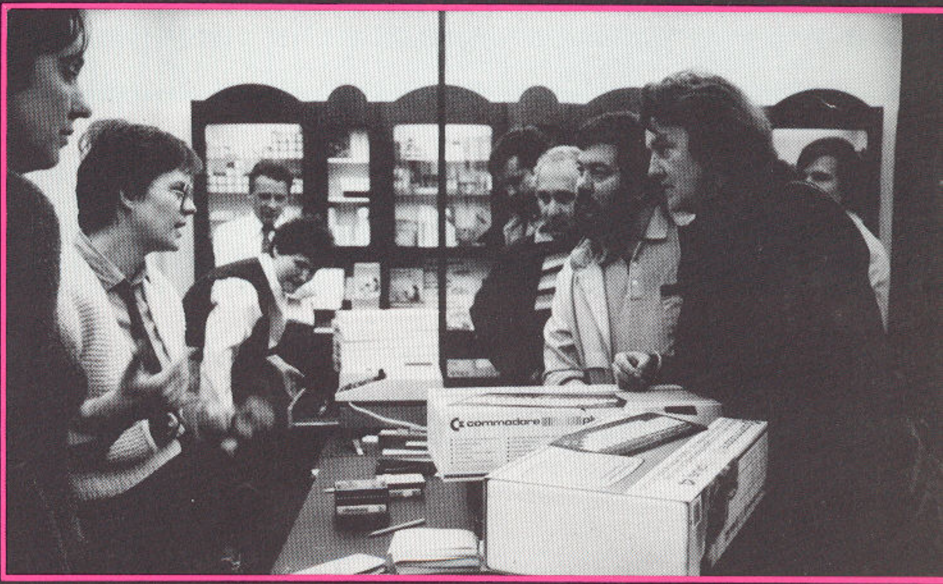




ITT VANNAK!

A Commodore újság 1. száma óta többször panaszkodtunk, hogy micsoda lavinát indított el az a túl optimista bejelentés, hogy megérkeztek a Plusz 4-es gépek. A hír – kissé késve ugyan – de végül is igaz lett, mire lapunk Önökhöz kerül, mind a 10 000 gép a gazdájánál lesz. Azóta többen kérdezték: „Ugye máskor nem mernek ilyen híreket megírni?" De, merészelni fogunk minden hozzánk eljutó hírt, pletykát megírni, mert ezzel talán hozzásegítünk ahhoz, hogy azok valóra is váljanak. Adózzunk ezzel a kis képriporttal az első Plusz 4-es szállítmány emlékének.





SPECIÁLIS IGÉNY = SPECIÁLIS SZAKÜZLET



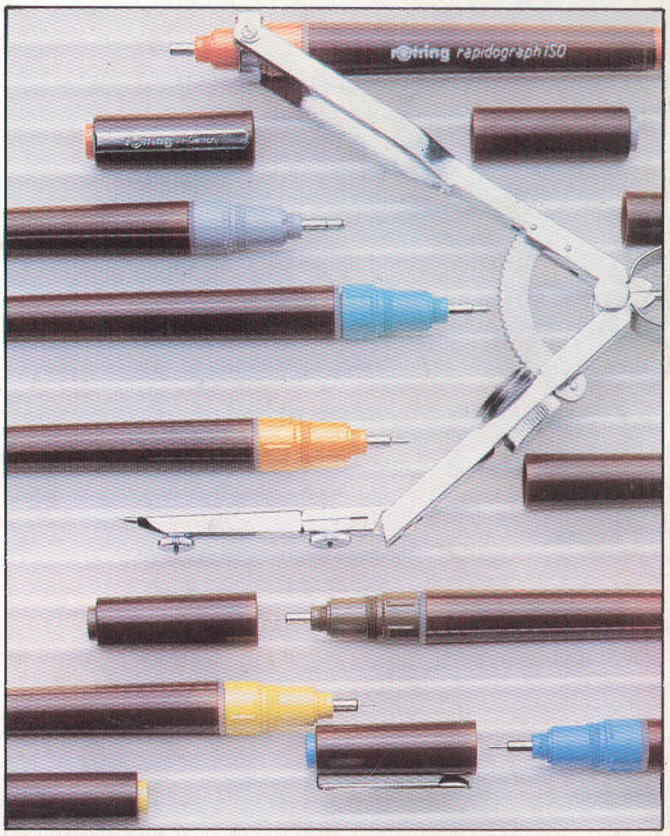
Számítástechnikai szaküzlet:

Ápisz

Budapest, IX., Szigony u. 15. Telefon: 143-446
Budapest, XI., Budafoki út 7. Telefon: 451-107, 665-503







Műszaki író- és rajzeszköz szaküzletek:
Budapest, VIII., József krt. 11. Telefon: 140-884
Budapest, XI., Bartók Béla u. 1. Telefon: 664-336
Budapest, XI., Andor u. 2. Telefon: 869-658, 869-579
Rotring márkabolt:
Budapest, VI., Népköztársaság útja 42. Telefon: 311-766